



CONGRESUL SOCIETĂȚII ROMÂNE DE GLAUCOM

**14-16 martie
2024**

**Hotel Kronwell
Brașov**

Event Management



ISSN 3061-7022

**Volum de rezumate
*Book of Abstracts***

CUPRINS / CONTENT

KEYNOTE LECTURE

Keynote lecture: despre oameni și șoareci - stilul de viață și glaucomul

Keynote lecture: of mice and men - lifestyle in glaucoma

Jonathan Crowston

CERCETEZ, DECI EXIST

Ipoteză nouă asupra efectului Docetaxel la nivelul suprafeței oculare

New hypothesis on Docetaxel effect on ocular surface

Elena Stoicescu

Efectul diferit al acidului hialuronic cu și fără conservant asupra suprafeței oculare la pacienții cu DED

Influence of BAK preserved vs preservative-free hyaluronic acid artificial tears on ocular surface in patients with DED

Radu Bucșan

Modificările retinei la pacienții cu scleroză multiplă recurent-remisivă

Retinal changes in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis

Mihai Bostan

Modificările fracțiunilor lipidice la pacienții cu DMLV exudativ

Lipid fractions alterations in patients with neovascular AMD

Diana Tricorache

Corelația dintre raportul neutrofile-limfocite (NLR) și raportul trombocite-limfocite (PLR) și retinopatia diabetică la pacienții cu diabet de tip 2

Association between Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) and Platelet-to-Lymphocyte Ratio (PLR) with diabetic retinopathy in type 2 diabetic patients

Adriana Georgescu

Imagistica retiniană prin optică adaptivă la pacienții diabetici

Adaptive optics retinal imaging in diabetic patients

Andrada-Elena Mirescu

Retromode imaging în DMLV

Retromode imaging in the evaluation of the patient with AMD

Antonia-Elena Ranetti

Identificarea markerilor OCT pentru diagnosticul și managementul sclerozei multiple

Identifying optical coherence tomography markers for multiple sclerosis diagnosis and management

Larisa Cujbă

Avantaje ale tehnicilor Streamlight (Trans-PRK) și LASIK

Advantages of Trans-PRK (Streamlight) and FS-LASIK

Paul Filip Curcă

Explorarea căilor optice la pacienții cu scleroză multiplă

Exploring the optic pathway in multiple sclerosis patients – preliminary results

Vlad-Constantin Donica, Camelia-Margareta Bogdănici

Cercetări asupra implicațiilor deficitului de vitamină D în homeostazia retiniană

Research regarding implications of vitamin D deficiency in retinal homeostasis

Tudor-Corneliu Tarași

SESIUNEA DE CAZURI CLINICE

Din categoria „Cine caută, găsește !” Glaucom secundar cu unghi deschis prin creșterea presiunii în venele episclerale

Who seeks-finds. Secondary open-angle glaucoma by increased pressure in the episcleral veins

Alina Mihaela Neacșu

Chirurgia cristalinului rezolvă întotdeauna glaucomul cu unghi închis?

Could be always lens exchange surgery a perfect method for primitive close angle glaucoma?

Aurelian Mihai Ghiță, Ana Cristina Ghiță, Larisa Ilie

Anatomia aplicată într-un caz de hipermetropie forte cu glaucom cu unghi închis

Applied anatomy in a clinical case of high hyperopia with closed angle glaucoma

Adrian Găvănescu, Adrian Burloiu

Opțiuni terapeutice în glaucomul pseudoexfoliativ

Therapeutic options in pseudoexfoliative glaucoma

Crenguța Feraru, V. Aursulesei, Anca Pantalon

Papila albă vs. Papila neagră

White optic disk - black optic disk – rare association

Ibrahim Askar

Pe afară vopsit gardul, înăuntru leopardul / Să fie oare glaucom?

Appearances can be deceiving. Is this glaucoma?

Ioana-Alexandra Zoldan, Diana-Florina Tricorache, Aida Geamănu

Extracția cristalinului transparent la o pacientă cu închiderea intermitentă a unghiului cameral

Clear lens extraction in a patient with intermittent angle closure

Lorena Cioracsim

Diagnostic genetic în glaucomul cu unghi deschis cu debut juvenil

Genetic diagnosis in Juvenile-onset open-angle glaucoma

Elena Avram

Glaucom neovascular

Neovascular glaucoma

Alin Ștefănescu Dima, Maria Mercuț, Andreea Tănăsie, Mihaela Puianu

Trabeculectomie – da sau nu, aceasta este întrebarea

To trab or not to trab... this is the question

Anca Pantalon, Crenguța Feraru

Unde dai și unde crapă

Where you hit and where it cracks

Andreea Vladu, Ruxandra Pirvulescu

Sindromul Radius-Maumenee: adevărat sau fals?

Radius-Maumenee syndrome: true or false?

Cristina-Ioana Roth, Elena Mihai

Evoluție „montagnerusse” a unui caz de glaucom

Rollercoaster evolution of a glaucoma case

Diana Tricorache, Ioana Alexandra Zoldan, Aurelian Mihai Ghiță, Aida Geamănu

Asocierea keratoconus-glaucom: dificultăți de diagnostic și urmărire

Association between keratoconus and glaucoma – diagnostic difficulties and follow up

Elena Dorina Popa, Monica Santea, Cristian Dita

Glaucom secundar în sindromul Weill-Marchesani

Secondary glaucoma in Weill-Marchesani syndrome

Elena Popov, Larisa Macovei, Marina Papanaga, Angela Corduneanu

Asociere complexă glaucom PEX și PFK subluxat-rezolvare chirurgicală

Complex association. Pseudoexfoliative glaucoma and subluxated IOL. Surgical solution

Stella Ioana Popescu, Cornel Ștefan, Ovidiu Mușat

Poate fi o capsulotomie un coșmar pentru un oftalmolog?

Laser capsulotomy- a nightmare for an ophthalmologist?

Aurelian Mihai Ghiță, Ana Cristina Ghiță, Larisa Ilie, Ioana Zoldan

Rolul microperimetriei în evaluarea răspunsului la tratamentul fibrinolitice al OACR

The role of microperimetry in evaluating fibrinolysis treatment outcomes for central retinal artery occlusion

Dan George Deleanu, Ioana Tofolean, Alina Popa-Cherecheanu, Ruxandra Coroleucă, Daniela Stana, Andrada-Elena Mirescu, Athena Cristina Ribigan, Florian Baltă



KEYNOTE LECTURE: DESPRE OAMENI ȘI ȘOARECI - STILUL DE VIAȚĂ ȘI GLAUCOMUL

KEYNOTE LECTURE: OF MICE AND MEN - LIFESTYLE IN GLAUCOMA

Jonathan Crowston¹

¹. University of Sydney

Îmbătrânirea este al doilea factor de risc pentru glaucom. Progresele în domeniul geroștiinței au făcut lumină asupra proceselor fundamentale care stau la baza procesului de îmbătrânire. Cercetarea noastră și-a propus să înțeleagă de ce înaintarea în vârstă predispune la glaucom și să determine dacă pierderea rezistenței nervului optic legată de vârstă poate fi inversată. Această prelegere va sublinia dovezi cu privire la impactul intervențiilor dietei și stilului de viață asupra glaucomului.

Ageing is the second leading risk factor for glaucoma. Advances in the field of geroscience have shed light on the fundamental processes that underpin the ageing process. Our research has aimed to understand why advancing age predisposes to glaucoma and determine whether loss of age-related optic nerve resilience can be reversed. This lecture will outline evidence regarding the impact of diet and lifestyle interventions on glaucoma.



CERCETEZ, DECI EXIST



IPOTEZĂ NOUĂ ASUPRA EFECTULUI DOCETAXEL LA NIVELUL SUPRAFEȚEI OCULARE

NEW HYPOTHESIS ON DOCETAXEL EFFECT ON OCULAR SURFACE

Elena Stoicescu¹

1. Spitalul Universitar de Urgență București

Docetaxelul este un antineoplazic ce aparține grupei Taxanilor. El este un agent chimioterapeutic eficace în cancerul mamar avansat locoregional sau cu metastaze. Acesta se poate administra atât ca monoterapie cât și în asociere cu alte chimioterapeutice.

Din punct de vedere oftalmologic, cea mai frecventă reacție adversă în timpul tratamentului cu Docetaxel, este epifora (hiperlacrimarea) care dă un disconfort al vieții cotidiene pacienților, fără să scadă acuitatea vizuală. Inițial, mecanismul de producere al epiforei s-a considerat a fi stenoza canaliculară dar studiile ulterioare au demonstrat că epifora apare și la pacienții care au sistemul lacrimal permeabil.

Scopul acestui studiu este de a demonstra relația de cauzalitate între modificările morfologice ale glandelor Meibomius (apărute pe durata tratamentului cu docetaxel) și apariția epiforei. Am analizat 3 parametrii importanți: testul Schirmer, timpul de rupere al filmului lacrimal și meiboscorul la pacienți cu neoplasm mamar care fac tratament doar cu docetaxel, la pacienți cu neoplasm mamar care fac alt tratament chimioterapeutic și la pacienți care fac tratament cu docetaxel în combinație cu alt chimioterapeutic. Analiza datelor obținute au arătat modificări cu semnificație statistică doar la nivelul meiboscorului și doar la pacienții care au în schema de tratament Docetaxel singur sau în combinație cu un alt chimioterapeutic. Acest lucru susține ipoteza care a stat la baza efectuării acestei cercetări.

DOCETAXEL is an antineoplastic drug that belongs to the Taxane group. It is an effective chemotherapeutic agent in locoregionally advanced breast cancer or with metastases. It can be administered both as monotherapy and in combination with other chemotherapy drugs.

From an ophthalmological point of view, the most common adverse reaction during Docetaxel treatment is epiphora (hyperlacrimation) which causes discomfort in the daily life of patients, without reducing visual acuity. Initially, the mechanism of producing epiphora was considered to be canalicular stenosis, but subsequent studies demonstrated that epiphora also occurs in patients with a permeable lacrimal system.

The aim of this study is to demonstrate the causal relationship between the morphological changes of the meibomian glands (appearing during docetaxel treatment) and the occurrence of epiphora. We analyzed 3 important parameters: Schirmer's test, tear film breakup time (NK BUT) and meiboscore in patients with breast cancer treated with docetaxel alone, in patients with breast cancer treated with other chemotherapy and in patients with breast cancer treated with docetaxel in combination with other chemotherapy. The analysis of the obtained data showed changes with statistical significance only at the meiboscore level and only in patients who have Docetaxel in their treatment scheme alone or in combination with another chemotherapy. This supports the hypothesis that was the basis for conducting this research.



**EFFECTUL DIFERIT AL ACIDULUI HIALURONIC CU ȘI FĂRĂ
CONSERVANT ASUPRA SUPRAFEȚEI OCULARE LA PACIENȚII CU DED**
**INFLUENCE OF BAK PRESERVED VS PRESERVATIVE-FREE HYALURONIC
ACID ARTIFICIAL TEARS ON OCULAR SURFACE IN PATIENTS WITH DED**

Radu Bucșan¹

1. Spitalul Universitar de Urgență București

Există dovezi că formulările fără conservanți sunt de preferat față de formulările cu conservanți în tratarea pacienților cu ochi uscat (DED). În prezentul studiu clinic, 44 de pacienți au fost repartizați aleatoriu să primească fie hialuronat de sodiu 0,15% conservat cu clorură de benzalconiu (BAC, Lubristil® flacon multidoză, SIFI) fie 0,15% hialuronat de sodiu fără conservanți (Lubristil® monodoză, SIFI). Determinările au inclus timpul de întrerupere al filmului lacrimal (BUT), testul Schirmer, colorarea cu fluoresceină a corneei și indexul bolii suprafață oculară (OSDI). Nu a existat nicio diferență în ceea ce privește BUT sau Schirmer între cele două produse. Cu toate acestea, hialuronatul de sodiu fără conservanți a fost asociat cu o scădere mai puternică a colorării cu fluoresceină a corneei, precum și cu o scădere semnificativă a OSDI ($p < 0,05$ pentru fiecare). Prezentul studiu oferă dovezi că formulările fără conservanți au efecte superioare asupra vindecării corneei și asupra simptomelor DED, dar nu și asupra dinamicii filmului lacrimal.

There is evidence that preservative-free formulations are preferable over preserved formulations in treating patients with dry eye disease (DED). In the present clinical trial 44 patients were randomly assigned to either receive either 0.15% sodium hyaluronate preserved with benzalkonium chloride (BAK, Lubristil® multidose, SIFI) or 0.15% sodium hyaluronate preservative free (Lubristil® monodose, SIFI). Outcome measures included break up-time (BUT), Schirmer, corneal fluorescein staining and ocular surface disease index (OSDI). There was no difference in terms of BUT or Schirmer with regards to the two products. Preservative-free sodium hyaluronate, however, was associated with a stronger decrease in corneal fluorescein staining and OSDI ($p < 0.05$ each). The present study provides evidence that preservative-free formulations have superior effects on corneal healing and symptoms of DED, but not on tear film dynamics.



MODIFICĂRILE RETINEI LA PACIENȚII CU SCLEROZĂ MULTIPLĂ RECURENT-REMISIVĂ RETINAL CHANGES IN PATIENTS WITH RELAPSING-REMITTING MULTIPLE SCLEROSIS

Mihai Bostan¹

1. Spitalul Clinic de Urgențe Oftalmologice, București

Background: În literatura curentă s-a raportat că pacienții cu scleroză multiplă (SM) fără istoric de nevrită optică prezintă atrofia nervilor optici și modificări vasculare retiniene, însă nu există date cu privire la performanța diagnostică rezultată prin combinarea parametrilor structurali și vasculari retinieni.

Obiectiv: Investigarea performanței diagnostice a parametrilor combinați OCT și OCT-A de a diferenția pacienții cu SM de participanții sănătoși.

Metode: Studiul are un design transversal, caz-control, și include 51 de pacienți cu SM (n=76 ochi) și 71 de participanți sănătoși, corespunzători pentru vârstă și sex (n=117 ochi). Prin utilizarea tomografiei în coerență optică (Cirrus AngioPlex model HD-OCT 5000), s-au obținut grosimea complexului de celule ganglionare maculare (mGCC), grosimea stratului de fibre nervoase retiniene peripapilare (pRNFL), densitatea vasculară (VD) din plexul capilar superficial (SCP) și VD din plexul capilar profund (DCP). De menționat, grosimea pRNFL a fost compensată în funcție de factorii anatomici oculari individuali. Am generat curbele caracteristice de funcționare a receptorului (ROC) și am comparat ariile de sub curbă (AUC) pentru parametrii investigați în cele două grupuri.

Rezultate: Toți parametrii structurali și vasculari retinieni au fost semnificativ statistic modificați în grupul SM ($p \leq 0,012$). Cel mai bun parametru structural pentru detectarea SM a fost RNFL compensat din regiunea discului optic ($AUC=0,85$), urmat de GCC din regiunea maculară ($AUC=0,79$), iar cel mai bun parametru vascular a fost VD din SCP ($AUC=0,66$). Combinarea parametrilor structurali și vasculari retinieni a îmbunătățit semnificativ performanța diagnostică a SM ($AUC=0,90$; $p < 0,001$). Modelul combinat propus a obținut o capacitate de diagnosticare a SM mai bună față de parametrii individuali ($p=0,027$).

Concluzii: Parametrii structurali sunt mai buni față de parametrii vasculari pentru detectarea SM, însă asocierea între parametrii structurali OCT (pRNFL compensat + mGCC) și parametrii vasculari OCT-A (VD din SCP + VD din DCP) a demonstrat o performanță diagnostică net superioară față de parametrii individuali. Sunt necesare studii suplimentare pentru a încorpora parametrii OCT / OCT-A în practica clinică ca biomarkeri imagistici pentru screening-ul, diagnosticul complementar și monitorizarea SM.

Background: Quantitative thinning of optic nerves and changes in retinal vasculature have been detected in multiple sclerosis (MS) patients without history of optic neuritis. However, data on how both retinal structural and vascular parameters jointly influence the diagnostic performance are lacking in the current literature.

Objective: To investigate the diagnostic performance of combined OCT and OCT-A parameters to differentiate MS patients from healthy participants.

Methods: This study was designed as a cross-sectional case-control study, which included 51 MS patients (n=76 eyes) and 71 age- and sex-matched healthy participants (n=117 eyes). Retinal macular ganglion cell complex (mGCC) thickness, peripapillary retinal nerve fiber layer (pRNFL) thickness, vessel density (VD) from the superficial (SCP) and deep capillary plexuses (DCP) were obtained from the optical coherence tomography (Cirrus AngioPlex model HD-OCT 5000). We also compensated pRNFL thickness for ocular anatomical factors. Thickness and vascular measurements and their corresponding areas under the receiver operating characteristic curves (AUCs) were compared between groups.

Results: All retinal structural and vascular parameters were significantly altered in MS ($p \leq 0.012$). The best structural parameter for detecting MS was compensated RNFL from the optic nerve head region (AUC=0.85), followed by GCC from the macular region (AUC=0.79), while the best vascular parameter was the VD in SCP (AUC=0.66). Combining retinal structural and vascular parameters improved the diagnostic performance for MS detection (AUC=0.90; $p < 0.001$). The proposed joint model significantly improved the discrimination between MS group and control group compared with each parameter separately ($p = 0.027$).

Conclusions: Structural parameters are better than vascular parameters for detecting MS, but the proposed joint model between OCT parameters (compensated pRNFL + mGCC) and OCT-A parameters (VD in SCP + VD in DCP) have a net superior diagnostic power. Further studies are required to incorporate OCT / OCT-A parameters into clinical practice as imaging biomarkers for screening, complementary diagnosis and monitoring of MS.



**MODIFICĂRILE FRAȚIUNILOR LIPIDICE LA
PACIENȚII CU DMLV EXUDATIV**
**LIPID FRACTIONS ALTERATIONS IN PATIENTS WITH
NEOVASCULAR AMD**

Diana Tricorache¹

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Degenerescenta maculară legată de vârstă (DMLV) este o cauză principală a pierderii vederii la nivel mondial în rândul populației în vârstă. Modificarea metabolismului lipidic din celulele epiteliale pigmentare retiniene a fost implicată în acumularea de lipofuscina și inducerea ulterioară a stresului oxidativ și inflamației, contribuind la degenerarea retinei. Această teorie este susținută de prezența abundentă a lipidelor în drusen, de polimorfismele genei apolipoproteinei-E (APO-E) și de dislipidemie ca factor de risc în DMLV. Studiul a inclus 30 de subiecți cu DMLV exudativă și 31 de subiecți sănătoși. Valorile fracțiunii de lipide: colesterol, HDL, LDL, VLDL, trigliceride au fost comparate cu grupul de control, precum și acuitatea vizuală (AV) și grosimea maculară centrală. Rezultatele au arătat valori semnificativ mai mari ale HDL-C în grupul cu DMLV exudativă ($61,27 \pm 19,4$ vs $50,99 \pm 7,86$ $P=0,006$). Procentul de subiecți cu HDL-C >50 a fost mai mare în grupul cu DMLV exudativ ($p=0,014$). Nu au fost diferențe semnificative în privința colesterolului total ($189,77 \pm 53,39$ vs $190,43 \pm 37,84$, $p=0,681$), LDL-C, VLDL și TG. Analiza regresiei logistice a identificat HDL, raportul HDL/LDL și HDL-C >50 ca factori asociați cu DMLV exudativ. Cu toate acestea, nu există o corelație statistică între acești parametri biochimici și AV sau grosimea maculară centrală în grupul de pacienți cu DMLV exudativ. Studiul sugerează o corelație negativă în ceea ce privește forma exudativă a degenerescentei maculare legate de vârstă, identificând-o ca un factor de risc semnificativ.

Age-related macular degeneration (AMD) is a leading cause of vision loss globally among the elderly population. Lipid metabolism alteration within retinal pigment epithelial cells has been implicated in lipofuscin accumulation and subsequent induction of oxidative stress and inflammation, contributing to retinal degeneration. This theory is supported by the abundant presence of lipids in drusen, polymorphisms of the apolipoprotein-E (APO-E) gene, and dyslipidemia as a risk factor in AMD. The study included 30 subjects with exudative AMD and 31 healthy subjects. Lipid fraction values: cholesterol, HDL, LDL, VLDL, triglycerides were compared with the control group, as well as visual acuity (VA) and central macular thickness. Results showed significantly higher values of HDL-C in the exudative AMD group (61.27 ± 19.4 vs 50.99 ± 7.86 $P=0.006$). The proportion of subjects with HDL-C >50 was higher in the exudative AMD group ($p=0.014$). There were no significant differences in total cholesterol (189.77 ± 53.39 vs 190.43 ± 37.84 , $p=0.681$), LDL-C, VLDL, and TG. Logistic regression analysis identified HDL, HDL/LDL ratio, and HDL-C >50 as associated factors with exudative AMD. However, there is no statistical correlation between these biochemical parameters and AV or central macular thickness in the exudative AMD patient group. The study suggests a negative correlation regarding the exudative form of age-related macular degeneration, identifying it as a significant risk factor.



**CORELAȚIA DINTRE RAPORTUL NEUTROFILE-LIMFOCITE (NLR)
ȘI RAPORTUL TROMBOCITE-LIMFOCITE (PLR) ȘI RETINOPATIA
DIABETICĂ LA PACIENȚII CU DIABET DE TIP 2**

**ASSOCIATION BETWEEN NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE RATIO
(NLR) AND PLATELET-TO-LYMPHOCYTE RATIO (PLR) WITH DIABETIC
RETINOPATHY IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS**

Adriana Georgescu¹

1. Școala Doctorală UMF "Carol Davila" București

Rezumat

Retinopatia diabetică (RD) este una dintre principalele cauze ale orbirii la nivel mondial, dar un screening eficient este dificil datorită numărului limitat de specialiști în chirurgie vitreo-retiniană disponibili. Identificarea de noi biomarkeri ar putea ajuta decizia clinică în prioritizarea consultului oftalmologic la pacienții cu risc de dezvoltare a unei forme severe de RD. În acest studiu a fost investigată asocierea dintre raportul neutrofile-limfocite (NLR), raportul trombocite-limfocite (PLR) și prezența și severitatea RD la pacienții cu diabet de tip 2 (T2DM). A fost efectuat un studiu retrospectiv în care au fost incluși 90 de pacienți cu T2DM internați în Clinica de Oftalmologie a Spitalului Universitar de Urgență București în București, România, între martie 2022 și martie 2023. Cazurile au fost împărțite în trei grupuri în funcție de severitatea RD: fără RD (noDR), retinopatie diabetică non-proliferativă (NPDR) și retinopatie diabetică proliferativă (PDR). Valorile NLR au crescut semnificativ în grupul PDR, comparativ cu grupul fără RD ($p = 0,003$) și precum și față de grupul NPDR ($p = 0,026$), în timp ce valorile PLR nu au diferit semnificativ statistic între grupuri ($p = 0,059$). Nu s-au observat diferențe în ceea ce privește vârsta, sexul, HbA1C și comorbiditățile. În analiza multivariată, NLR (OR = 2,01, [1,29; 3,14], $p = 0,0019$) și nefropatia diabetică (OR = 3,84, [1,23; 11,98], $p = 0,0203$) au fost asociate cu rate mai mari de PDR. NLR ar putea fi un instrument promițător în stratificarea riscului la pacienții cu T2DM și RD.

Abstract

Diabetic retinopathy (DR) is one of the leading causes of blindness worldwide, but efficient screening is challenging due to the limited availability of vitreo-retinal surgery specialists. The identification of new biomarkers could aid clinical decision-making in prioritizing ophthalmologic consultations for patients at risk of developing severe forms of DR. This study investigated the association between neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), and the presence and severity of DR in patients with type 2 diabetes (T2DM). A retrospective study was conducted, including 90 T2DM patients admitted to the Ophthalmology Clinic of Emergency University Hospital Bucharest in Bucharest, Romania, between March 2022 and March 2023. Cases were categorized into three groups based on the severity of DR: no DR, non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR), and proliferative diabetic retinopathy (PDR). NLR values significantly increased in the PDR group compared to the no DR group ($p = 0.003$) and the NPDR group ($p = 0.026$), while PLR values did not differ significantly between groups ($p = 0.059$). No differences were observed regarding age, gender, HbA1C, and comorbidities. In multivariate analysis, NLR (OR = 2.01, [1.29; 3.14], $p = 0.0019$) and diabetic nephropathy (OR = 3.84, [1.23; 11.98], $p = 0.0203$) were associated with higher rates of PDR. NLR could be a promising tool in stratifying the risk for T2DM patients with DR.



IMAGISTICA RETINIANĂ PRIN OPTICĂ ADAPTIVĂ LA PACIENȚII DIABETICI

ADAPTIVE OPTICS RETINAL IMAGING IN DIABETIC PATIENTS

Andrada-Elena Mirescu^{1,2}

1. Departamentul de Oftalmologie, Universitatea de Medicină "Ovidius", Constanța, Romania;

2. Spitalul Clinic de Urgențe Oftalmologice București, Romania

Introducere: Retinopatia diabetică reprezintă principala cauză a scăderii acuității vizuale și a orbirii în rândul adulților tineri. De asemenea, aceasta constituie una dintre cele mai frecvent întâlnite complicații microvasculare ale diabetului zaharat.

Oftalmoscopia prin optică adaptativă (AOO) este o investigație de ultimă generație, care permite vizualizarea și evaluarea microvascularizației retiniene și a fotoreceptorilor, într-o manieră non-invazivă. Relația dintre grosimea pereților vasculari și diametrul lumenului definește raportul perete-lumen (WLR), care s-a dovedit a avea o corelație puternică cu severitatea retinopatiei diabetice.

Metode: Studiul actual cuantifică valorile parametrilor arteriolelor retiniene și ale fotoreceptorilor atât în lotul control, cât și în lotul pacienților diabetici. Pacienții incluși în studiu, au fost evaluați pe parcursul anului precedent, în cadrul Clinicii Retina, unde li s-a efectuat o examinare oftalmologică completă. Atât parametrii vasculari, cât și valorile fotoreceptorilor, au fost înregistrate prin intermediul camerei retiniene rtx1™ (Imagine Eyes, Orsay, Franța) și a software-ului acesteia (AO detect artery, Imagine Eyes, Franța).

Rezultate: Studiul a inclus un lot de 7 pacienți diabetici, dintre care 5 au fost diagnosticați cu retinopatie diabetică proliferativă sau non-proliferativă, în timp ce 2 pacienți nu au prezentat această afecțiune (3 bărbați și 4 femei, cu o vârstă medie de $49,51 \pm 11,01$ ani). De asemenea, au fost incluși și 7 pacienți sănătoși în lotul control (4 bărbați și 3 femei, cu o vârstă medie de $42,42 \pm 17,75$ ani). În ceea ce privește parametrii vasculari, optica adaptivă evidențiază valori mai mari ale raportului perete-lumen (WLR) în cadrul pacienților diabetici, acestea fiind semnificative statistic ($p=0,03$). În plus, densitatea fotoreceptorilor situați în jurul foveei, a fost mai scăzută în grupul de pacienți diabetici, observându-se o semnificație statistică a valorilor ($p=0,007$).

Concluzii: Oftalmoscopia cu optică adaptivă reprezintă o investigație de ultimă generație, fiind utilă în evaluarea statusului vascularizației retiniene și al fotoreceptorilor, într-o manieră non-invazivă. Aceasta poate contribui semnificativ în cadrul diagnosticului, stadializării și a monitorizării retinopatiei diabetice.

Purpose: Diabetic retinopathy stands as the primary cause of vision impairment and blindness among adults of working age, constituting the predominant microvascular complication of diabetes mellitus.

Adaptive optics ophthalmoscopy (AOO) represents a modern tool employing advanced techniques to visualize and evaluate the retinal microvasculature and photoreceptors in a non-invasive manner. The relationship between the thickness of the vessel wall and the diameter of the lumen is referred to as the wall-to-lumen ratio (WLR), which has been found to have a strong correlation with the severity of diabetic retinopathy.

Methods: The present study examines the condition of retinal arterioles and measures photoreceptor values in both healthy volunteers and diabetic patients. Our patients were assessed at the Retina Clinic last year, where they underwent a comprehensive ophthalmological examination.

By using rtx1™ adaptive optics retinal camera (Imagine Eyes, Orsay, France) in conjunction with the manufacturer's software (AO detect artery, Imagine Eyes, France), we calculated the vascular parameters of the retinal arteriole, such as the wall-to-lumen ratio, and assessed photoreceptor values.

Results: The study included a cohort of 7 diabetic patients, among whom 5 presented either proliferative or non-proliferative diabetic retinopathy, while 2 did not (3 males and 4 females, with a mean age of 49.51 ± 11.01 years). Additionally, 7 healthy volunteers (4 males and 3 females, with a mean age of 42.42 ± 17.75 years) were also enrolled. Concerning the adaptive optics vascular parameters, diabetic patients were observed to have higher values of WLR, with statistically significant differences noted ($p=0.03$). Regarding the photoreceptor density values situated around the fovea, they were lower in the diabetic patient group, with a statistically significant difference as well ($p=0.007$).

Conclusion: Adaptive optics ophthalmoscopy announces a new era in the medical retina domain with its state-of-the-art technique. This method offers valuable insights into the retinal vascular and photoreceptors status in a non-invasive manner, promising significant contributions to the diagnosis, staging, and monitoring of diabetic retinal disease.



RETROMODE IMAGING ÎN DMLV

RETROMODE IMAGING IN THE EVALUATION OF THE PATIENT WITH AMD

Antonia-Elena Ranetti^{1,2}

1. Secția Clinică de Oftalmologie, Spitalul Clinic de Urgență "Prof. Dr. Agrippa Ionescu", București, România;

2. Departamentul Oftalmologie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, România

Cuvinte cheie: Degenerescenta maculară legată de vârstă, Pseudo3D, Poze pseudo-color SLO, imagistică multimodală, retromode imaging

Scop: Investigația retromode imaging (RMI) este o metodă mai recent apărută de evaluare a retinei, care se obține cu ajutorul unui oftalmoscop cu scanare laser (SLO) ce utilizează lumină în spectrul infraroșu și se bazează pe principiul transiluminării. Imaginile sunt obținute printr-o apertură deplasată către lateral și au un aspect pseudo-tridimensional. Lumina laser penetrează până în straturile profunde ale retinei și coroidă. Leziunile din DMLV degenerescenta maculară legată de vârstă sunt localizate cu precădere în retina externă. RMI este o investigație non-invazivă, nedureroasă, rapid obținută și eficientă adițională în arsenalul de evaluare al pacientului cu afecțiuni retiniene.

Material și metodă: Pentru a demonstra utilitatea RMI, am utilizat imagini relevante similare cu cele din literatură, obținute în clinica noastră la pacienți cu DMLV în toate stadiile de evoluție ale bolii.

Rezultate: Adoptarea acestei investigații poate fi utilă la pacienții cu DMLV.

Concluzii: Retromode imaging este o bună metodă de screening, diagnostic și monitorizare a pacientului cu DMLV.

Key Words: Age-related macular degeneration, Pseudo3D, Pseudo-color SLO images, multimodal imaging, retromode imaging

Purpose: A more recent technique for evaluating the retina is called retromode imaging (RMI), which is based on the transillumination concept and employs light in the infrared spectrum and is obtained with a scanning laser ophthalmoscope (SLO). An aperture that has been laterally displaced produces pseudo-three-dimensional images. The deep layers of the retina and choroid are reached by the laser light. The outer retina is where most lesions in age-related macular degeneration (AMD) are very well captured with RMI. An additional non-invasive, painless, quick, and useful test for patients with retinal disorders is retromode imaging (RMI).

Materials and methods: To demonstrate the utility of MRI, we used relevant images similar to those in the literature, obtained in our clinic in patients with AMD in all stages of disease evolution.

Results: Adoption of this investigation method may be useful in patients with AMD.

Conclusions: For AMD patients, retromode imaging is an effective screening, diagnostic, and monitoring technique.



IDENTIFICAREA MARKERILOR OCT PENTRU DIAGNOSTICUL ȘI MANAGEMENTUL SCLEROZEI MULTIPLE

IDENTIFYING OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY MARKERS FOR MULTIPLE SCLEROSIS DIAGNOSIS AND MANAGEMENT

Larisa Cujbă¹

1. Medical Doctoral School, University of Oradea, 410087, Oradea, Romania

Abstract:

Context: Scleroza multiplă (SM) este o boală neurologică des întâlnită, care afectează nervul optic atât direct cât și indirect, prin degenerescenta axonală transsinaptică de-a lungul căii vizuale. Noile investigații oftalmologice, probabil cea mai importantă fiind tomografia în coerență optică (OCT), s-ar putea dovedi primordiale în redefinirea diagnosticului SM și a protocoalelor de urmărire a bolii, chiar și în absența afectării nervului optic.

Material și metodă: A fost realizat un studiu clinic prospectiv. Au fost incluși 158 de ochi de la pacienți diagnosticați anterior cu SM recurent-remisivă (SMRR) - cu sau fără nevrită optică (NO), sindrom clinic izolat (SCI) - cu sau fără NO și martori sănătoși. Fiecare pacient a fost supus unui examen oftalmologic și a unei evaluări OCT pentru ambii ochi (Analiza polului posterior - PPA și Protocolul de scanare al capului nervului optic - ONH-RC).

Rezultate: Au fost investigate grosimea retinei maculare (grila 4x4, respectiv 2x2 sectoare centrale) și cea a stratului de fibre nervoase retiniene peripapilare (RNFLp). Au fost comparate, de asemenea, grosimile diferitelor straturi ale retinei. Studiul nostru a observat o subțiere semnificativă a RNFLp la ochii SMRR comparativ cu grupul de control, atrofia RNFLp fiind mai severă la SMRR-NO decât la SMRR-Non-NO. În grupul NO, analiza maculară a arătat modificări semnificative statistic în ochii SMRR-NO comparativ doar cu ochii SCI-NO, în ceea ce privește scăderea grosimii stratului plexiform intern (IPL) și a stratului nuclear intern (INL) pe grila maculară centrală 2x2. Procesul neurodegenerativ afectează atât retina internă, cât și RNFLp, pentru acesta din urmă fiind observată o afectare clinică gradual crescătoare respectând următoarea ordine: SCI-Non-NO, SCI-NO, SMRR-Non-ON, SMRR-ON. În prezența nevritei optice, pacienții cu SMRR au prezentat o creștere a grosimii retinei externe comparativ cu pacienții cu SCI.

Concluzii: Pentru a diferenția pacienții cu SM de pacienții cu SCI, în absența nevritei optice, OCT Posterior Pole Analysis ar putea fi un instrument util atunci când se utilizează grila maculară centrală de 2x2 sectoare. Modificările retiniene în SM par să fie inițial identificate în fovee, iar ulterior în polul posterior. În cele din urmă, SM ar putea duce la alterări atât ale retinei interne, cât și ale retinei externe, alături de cele ale RNFLp.

Abstract:

Background: Multiple sclerosis (MS) is a frequent neurological disease, affecting the optic nerve directly or indirectly, through transsynaptic axonal degeneration along the visual pathway. The new ophthalmological tools, arguably the most important being the optical coherence tomography (OCT), could prove paramount in redefining MS diagnosis and shaping follow-up protocols, even when the optic nerve is not involved.

Methods: A prospective clinical study was conducted. 158 eyes from patients previously diagnosed with relapsing remitting MS (RRMS) - with or without optic neuritis (ON), clinically isolated syndrome (CIS) - with or without ON, and healthy controls were included. Each patient underwent an ophthalmologic exam and OCT evaluation for both eyes (Posterior pole analysis - PPA and The Optic nerve head radial circle protocol - ONH-RC).

Results: Macular retinal thickness (the 4x4 respectively 2x2 grid) and thickness of peripapillary retinal nerve fiber layer (pRNFL) were investigated. Various layers of the retina were also compared. Our study observed significant pRNFL thinning in RRMS-ON eyes compared to control group, the pRNFL atrophy being more severe in RRMS-ON than in RRMS-NON eyes. In ON group, the macular analysis showed statistically significant changes in RRMS-ON eyes when compared only to CIS-ON eyes, regarding the decrease of inner plexiform layer (IPL) thickness and inner nuclear layer (INL) on central 2x2 macular grid. The neurodegenerative process affects both inner retina and pRNFL, clinical damage appearing for the latter in the following order: CIS-NON, CIS-ON, RRMS-NON, RRMS-ON. In the presence of optic neuritis, SMRR patients presented an increase of outer retina thickness compared to CIS patients.

Conclusions: To differentiate MS patients from CIS patients, in the absence of optic neuritis, OCT Posterior Pole Analysis could be a useful tool when using central 2x2 sectors macular grid. Retinal changes in MS seem to be first identified in the fovea and subsequently in the posterior pole. Finally, MS could lead to alterations of both inner and outer retina along with pRNFL.



AVANTAJE ALE TEHNICILOR STREAMLIGHT (TRANS-PRK) ȘI LASIK ADVANTAGES OF TRANS-PRK (STREAMLIGHT) AND FS-LASIK

Paul Filip Curcă^{1,2}

1. Clinical Department of Ophthalmology, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy" Bucharest;

2. Department of Ophthalmology, Clinical Hospital for Ophthalmological Emergencies Bucharest

Introducere: Chirurgia refractivă laser reprezintă o metodă sigură și eficientă pentru corecția viciilor de refracție. Pentru majoritatea pacienților atât tehnica Trans-PRK (Streamlight) cât și tehnica FS-LASIK pot produce corecția necesară, astfel încât ar apare posibilitatea comparării indicațiilor tehnicilor.

Materiale și metode: Studiul a evaluat prospectiv 121 de pacienți (230 de ochi) pentru minimum o lună postoperator; 66 de pacienți (126 de ochi) și 45 de pacienți (85 de ochi) au revenit pentru control la 6 luni și 1 an postoperator.

Rezultate: La o săptămână și o lună postoperator nu au existat diferențe semnificative statistic. La 6 luni s-au observat diferențe pentru refracția în dioptrii sferice (Trans-PRK $-0,0476 \pm 0,7012$ versus FS-LASIK $+0,425 \pm 0,874$, $p=0,004$) și pentru echivalentul sferic ($-0,1994 \pm 0,0294$ versus FS-LASIK $+0,225 \pm 0,646$, $p=0,025$). Acuitatea vizuală fără corecție (AVFC) a fost mai bună pentru Trans-PRK la 6 luni postoperator (AVFC logMAR 0.02523 versus 0.0768 logMAR; $p=0,015$ logMAR). La un an postoperator Trans-PRK a prezentat un avantaj pentru dioptrii sferice ($-0,0294 \pm 0,6493$ versus $+0,646 \pm 0,909$, $p<0,001$) și echivalent sferic ($-0,218 \pm 0,784$ versus $0,372 \pm 1,08$, $p=0,007$). Trans-PRK a avut cele mai bune rezultate la pacienții cu miopie: AVFC la 6 luni 0.02054 logMAR (0,9689 decimal) și 0,02 logMAR (0,9683 decimal) la 1 an. Variația rezultatelor și astigmatismul indus chirurgical au fost mai bune pentru Trans-PRK. FS-LASIK a oferit rezultate mult mai stabile la pacienții hipermetropi și o plaja de corecție mai largă.

Concluzii: Trans-PRK a prezentat îmbunătățiri la anumite măsurători, în timp ce FS-LASIK a corectat o gamă mult mai largă de pacienți. Ambele tehnici au produs rezultate sigure și conforme.

Introduction: Laser-assisted refractive surgery is a safe and effective surgical correction of refractive error. For most patients both the newer Trans-PRK (Streamlight) or the established FS-LASIK technique can produce the required surgical correction, sparking the question of which technique should be opted for.

Materials and methods: The study prospectively evaluated 121 patients (230 eyes) for at least one month postoperatively; 66 patients (126 eyes) and 45 patients (85 eyes) returned for 6 months and 1 year follow-up.

Results: At 1 week and 1 month postoperative no statistical difference was found. At 6 months a difference was found for spherical diopters (Trans-PRK -0.0476 ± 0.7012 versus FS-LASIK $+0.425 \pm 0.874$, $p=0.004$) and Spherical Equivalent (-0.1994 ± 0.0294 versus FS-LASIK $+0.225 \pm 0.646$, $p=0.025$). Uncorrected visual acuity (UCVA) was better for Trans-PRK at 6 Months postoperative (UCVA logMAR 0.02523 versus 0.0768 logMAR; $p=0.015$ logMAR). At 1-year Trans-PRK was favored for spherical diopters (-0.0294 ± 0.6493 versus $+0.646 \pm 0.909$, $p<0.001$) and spherical equivalent (-0.218 ± 0.784 versus 0.372 ± 1.08 , $p=0.007$). Trans-PRK was especially successful in correcting myopia: UCVA at 6 months was 0.02054 logMAR (0.9689 decimal) and 0.02 logMAR (0.9683 decimal) at 1 year. FS-LASIK offered more stable results in hyperopia patients and a larger corrective potential.

Conclusions: The study reported improvements for Trans-PRK patients while both techniques were found to be safe and effective.



EXPLORAREA CĂILOR OPTICE LA PACIENȚII CU SCLEROZĂ MULTIPLĂ EXPLORING THE OPTIC PATHWAY IN MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS – PRELIMINARY RESULTS

Vlad-Constantin Donica^{1,2}, Camelia-Margareta Bogdănici^{1,2}

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România; 2. Clinica I Oftalmologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

Cuvinte cheie: funcție vizuală, viteza de citire, Angiografie-tomografie în coerență optică, scleroză multiplă.

Scop: Evaluarea funcției vizuale ulterior modificărilor survenite în timpul episodului inflamator din cadrul sclerozei multiple.

Material și metodă: Pentru a putea pune în evidență degradarea funcției vizuale, am urmărit acuitatea vizuală, simțul cromatic, sensibilitatea la contrast, perimetria, și viteza de citire cu ajutorul planșelor Radner la pacienți cu scleroză multiplă ce au prezentat istoric de nevrită optică. Am evaluat prin tomografie în coerență optică grosimea straturilor fibrelor nervoase retiniene din jurul nervului optic și a straturilor celulelor ganglionare din aria maculară cât și modificări în cadrul vascularizației din plexul vascular superficial retinian prin angiografie-tomografie în coerență optică.

Rezultate: S-au obiectivat, cu ajutorul Angiografiei-OCT, modificări ale structurii microvasculare maculare și peripapilare din plexul vascular superficial al retinei sugestive pentru afectarea oculară în cadrul sclerozei multiple, iar cu ajutorul planșelor Radner am obiectivat o durată crescută a vitezei de citire la ochii afectați de pusee repetate, în ciuda unor acuități vizuale în limite normale.

Concluzii: Cercetarea noastră dorește să aducă argumente asupra necesității testării funcției vizuale cu ajutorul mai multor parametri ce ar putea oferi noi informații care vor ajuta în înțelegerea clinicianului asupra acuzelor pacienților cu scleroză multiplă referitor la afectarea vederii în prezența unei acuități vizuale normale.

Keywords: visual function, reading speed, optical coherence tomography angiography, multiple sclerosis.

Purpose: The evaluation of the visual function following changes that occur during inflammatory episode in patients with multiple sclerosis.

Material and method: In order to highlight the degradation of the visual function, we followed the visual acuity, color and contrast sensitivity, perimetry, and reading speed with the help of Radner plates in patients suffering from multiple sclerosis with at least one episode of optic neuritis. Using optical coherence tomography, we measured the thickness of the retinal nerve fiber layer around the optic nerve and of the ganglion cell layer and with optical coherence tomography angiography we searched for vascular modifications within the superficial retinal vascular plexus.

Results: Using Angiography-OCT, we found changes in the macular and peripapillary microvascular structure in the superficial vascular plexus of the retina, suggestive for the optic nerve damage in multiple sclerosis and with the help of Radner plates we objectified an increased duration of the reading speed for the affected eyes, despite normal visual acuities.

Conclusions: Our research wants to bring new arguments to the necessity of new tests that explore the visual function that could bring new aspects to the clinician's understanding of the patients' accusations regarding vision symptoms in the presence of normal visual acuity in cases with multiple sclerosis.



CERCETĂRI ASUPRA IMPLICAȚIILOR DEFICITULUI DE VITAMINĂ D ÎN HOMEOSTAZIA RETINIANĂ

RESEARCH REGARDING IMPLICATIONS OF VITAMIN D DEFICIENCY IN RETINAL HOMEOSTASIS

Tudor-Corneliu Tarași¹

1. Disciplina de Oftalmologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România

Cuvinte cheie: vitamina D, Angiografie-tomografie în coerență optică, tomografie în coerență optică

Jumătate din populația globală este expusă riscului de hipovitaminoză D. Deficitul ei este asociat cu multiple afecțiuni, printre care și afecțiuni oculare. Vitamina D exercită o gamă largă de efecte pleiotrope; prin efectele asupra sistemului imunitar, angiogenezei, apoptozei, autofagiei, ea protejează celulele de stresul oxidativ, prevenind deteriorarea structurilor oculare la nivel molecular, celular și tisular contribuind la ameliorarea funcției vizuale. Prin evaluarea unor modificări structurale și funcționale, în prezența deficitului de vitamină D, au fost descrise corelații precum: o asociere inversă între nivelul vitaminei D și NLRP3 (o moleculă ce prezintă creșteri în procesele inflamatorii) la pacienții cu retinopatie diabetică proliferativă; o asociere între nivelul scăzut de vitamină D și probabilitatea de a prezenta retinopatie diabetică proliferativă; alterări mai importante ale arhitecturii retiniene evidențiate prin tomografie în coerență optică la pacienții diabetici cu nivel scăzut de vitamina D; creșteri ale zonei foveale avasculare și scăderi ale densității plexurilor vasculare determinate cu ajutorul angiografiei-tomografiei în coerență optică, la pacienții cu deficit de vitamina D; scăderea sensibilității la contrast la pacienții cu deficit de vitamină D. Prin această cercetare urmăresc să contribuie cu informații noi legate de funcțiile pleiotrope ale vitaminei D și influența ei asupra parametrilor retinieni și funcției vizuale. Prin descrierea acestor corelații, raționamentul de a corecta hipovitaminoza D poate ajunge un deziderat important.

Keywords: vitamin D, optical coherence tomography, optical coherence tomography angiography

Half of the global population is at risk of D hypovitaminosis. Its deficiency is associated with multiple conditions, including eye conditions. Vitamin D exerts a wide range of pleiotropic effects; through its effects on the immune system, angiogenesis, apoptosis, autophagy, it protects cells from oxidative stress, preventing damage to eye structures at the molecular, cellular and tissular levels, contributing to the improvement of visual function. By evaluating several structural and functional changes, in the presence of vitamin D deficiency, a series of correlations were described such as: an inverse association between the level of vitamin D and NLRP3 (a molecule that presents increased levels in inflammatory processes) in patients with proliferative diabetic retinopathy; an association between low vitamin D levels and the likelihood of suffering from proliferative diabetic retinopathy; worse alterations of retinal architecture revealed by optical coherence tomography in diabetic patients with low vitamin D levels; larger foveal avascular zones and reduction of vascular plexuses densities determined with angiography-optical coherence tomography, in patients with vitamin D deficiency; decreased contrast sensitivity in patients with vitamin D deficiency. Through this research I aim to contribute with new information related to the pleiotropic functions of vitamin D and its influence on retinal parameters and visual function. By describing these correlations, the rationale to correct D hypovitaminosis may become an important desideratum.



DIN CATEGORIA „CINE CAUTĂ, GASEȘTE !” GLAUCOM SECUNDAR CU UNGHI DESCHIS PRIN CREȘTEREA PRESIUNII ÎN VENELE EPISCLERALE

WHO SEEKS-FINDS. SECONDARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA BY INCREASED PRESSURE IN THE EPISCLERAL VEINS

Alina Mihaela Neacșu¹

1. Spitalul Județean de Urgență, Brăila

Este prezentat cazul unei paciente cunoscută de aproximativ 3 ani cu Degenerescență maculară legată de vârstă, investigată pentru aceasta afecțiune care se prezintă pentru o a doua opinie.

La OD pacienta are o dilatare evidentă de vene episclerale și prezintă două CV în ani succesivi cu modificări de sensibilitate. Valorile PIO sunt mari la AO, există modificări structurale de nerv optic la AO. În urma efectuării unui RMN cu substanța de contrast este identificată o tumoră de 6,5/6,5 mm poziționată median la nivelul sinusului cavernos.

Concluzia: Glaucom secundar cu unghi deschis prin creșterea presiunii în venele episclerale se asociază cu Degenerescență maculară legată de vârstă în aceasta situație.

Is presented the case of a patient known for approximately 3 years with age-related macular degeneration, investigated for this condition and presenting for a second opinion.

At RE, the patient has an obvious dilatation of episcleral veins and presents two VFs in successive years with sensitivity changes. IOP values are high in both eyes, there are structural changes of the optic nerve in both eyes. Following an MRI with the contrast substance, a 6.5/6.5 mm tumor is identified, positioned medially at the level of the cavernous sinus.

Conclusion: Secondary open-angle glaucoma by increased pressure in the episcleral veins is associated with age-related macular degeneration in this situation.



CHIRURGIA CRISTALINULUI REZOLVĂ ÎNTOTDEAUNA GLAUCOMUL CU UNGHI ÎNCHIS?

COULD BE ALWAYS LENS EXCHANGE SURGERY A PERFECT METHOD FOR PRIMITIVE CLOSE ANGLE GLAUCOMA?

Aurelian Mihai Ghiță^{1,2}, Ana Cristina Ghiță², Larisa Ilie²

1. Bucharest Emergency University Hospital; 2. Ocularcare Clinic, Bucharest

Pacienta, cunoscută cu hipermetropie și glaucom primitiv cu unghi închis, demonstrat prin gonioscopie și tomografie în coerență optică de segment anterior se efectuează operația de chirurgie a cataractei. Postoperator, evoluția la o săptămână este favorabilă, cu acuitate vizuală 1 fără corecție și presiune intraoculară 14 mmHg sub tratament local cu dorzolamida /timolol de două ori pe zi. Tratamentul local hipotensor este continuat timp de o lună după încheierea tratamentului antiinflamator steroidian și nonsteroidian postoperator, urmat de întrerupere. La două săptămâni după întrerupere, pacienta prezintă o scădere bruscă a acuității vizuale, cu presiunea intraoculară crescută (45 mmHg OD și 37 mmHg OS). Inițial, se recomandă tratament local cu dorzolamida /timolol și tratament general hipotensor cu acetazolamidă, iar după normalizarea presiunii, tratamentul general hipotensor este întrerupt. În prezent, acuitatea vizuală este 6/6 fără corecție, gonioscopia arată un unghi trabecular de 40 de grade, cu sinechii anterioare periferice în câteva sectoare, presiunea intraoculară este de 12 mmHg OD și 13 mmHg OS sub tratament local cu dorzolamida /timolol de două ori pe zi. Ce atitudine terapeutică ar fi de urmat în continuare?

A patient with hypermetropia and primary angle close glaucoma demonstrated by gonioscopy and anterior segment optical coherence tomography undergoes cataract surgery. Postoperatively, the patient has favorable outcomes with normal visual acuity and intraocular pressure. After completing one month of post-surgery treatment with steroids and also local hypotensive therapy with dorzolamidum /timololul is continued for another month and then discontinued. However, two weeks after discontinuation, the patient experiences a sudden decrease in visual acuity and elevated intraocular pressure (45 mmHg OD și 37 mmHg OS). After initiating local and systemic treatment, intraocular pressure returns to normal. Currently, the patient has 6/6 vision without correction, a trabecular angle of 40 degrees, peripheral anterior synechiae in several sectors on gonioscopy and intraocular pressure of 12 mmHg for the right eye and 13 mmHg for the left eye under local hypotensive therapy with dorzolamidum /timololul treatment. What therapeutic approach would be recommended at this point?



ANATOMIA APLICATĂ ÎNTR-UN CAZ DE HIPERMETROPIE FORTE CU GLAUCOM CU UNGHII ÎNCHIS APPLIED ANATOMY IN A CLINICAL CASE OF HIGH HYPEROPIA WITH CLOSED ANGLE GLAUCOMA

Adrian Găvănescu¹, Adrian Burloiu¹

1. Departamentul de oftalmologie al Spitalului Clinic "Nicolae Malaxa" București, România

Cuvinte-cheie: anatomie, chirurgie oculară, glaucom

Introducere: Realizarea unei intervenții chirurgicale de succes necesită întotdeauna precizie și se bazează pe cunoașterea temeinică a anatomiei locale. Abilitățile practice întregesc capacitatea unui chirurg de a efectua o operație, însă imaginea tridimensională a țesuturilor reprezintă un punct de plecare extrem de important pentru reușită. Lucrarea de față detaliază reperele anatomice utile chirurgiei oculare într-un caz de glaucom cu unghii închis asociat hipermetropiei forte.

Materiale și metode: Expun cazul unui bărbat de 54 de ani care se prezintă pentru dureri oculare, în special la ochiul stâng, intensificate în ultimele luni. În urma examenului clinic se pune diagnosticul de glaucom cu unghii închis asociat cu hipermetropie forte. Biometria optică evidențiază la ochiul stâng un ax antero-posterior de 18,37 mm, profunzimea camerei anterioare de 2,12 mm și grosime cristaliniană de 5,58 mm. Folosind formulele SRK/T și Kane, se decide înlocuirea cristalinului transparent cu unul artificial cu dioptrie de 39D și constanta 118.7. Aceasta decizie terapeutică va permite remodelarea segmentului anterior cu deschiderea consecutivă a unghiului camerular.

Rezultate: Intervenția chirurgicală se desfășoară ținând cont de particularitățile anatomice locale, camera anterioară de dimensiuni reduse impune manevre intraoperatorii delicate și injectarea frecventă de substanțe vâscoelastice pentru a proteja endoteliul cornean. Extracția cristalinului transparent nu necesită folosirea energiei ultrasonice, acesta putând fi îndepărtat utilizând doar vacuum și gesturi controlate, mai ales ca presupune înlăturarea unui volum important de material cristalinian. Injectarea unui cristalin artificial de putere mare necesită lărgirea inciziei principale și folosirea unui cartuș adaptat dimensiunilor lentilei intraoculare. Astfel se previne degradarea acesteia în timpul injectării și livrarea optimă a cristalinului artificial în sacul capsular.

Concluzii: Așadar, cunoașterea anatomiei locale joacă un rol foarte important în reușita unui act chirurgical din sfera chirurgiei oculare. Pe baza detaliilor anatomice se conturează imaginea tridimensională a segmentelor oculare abordate. Iar acestea, împreună cu abilitățile practice ale chirurgului participă la efectuarea cu succes a intervenției chirurgicale.

Key-words: anatomy, eye surgery, glaucoma

Introduction: Performing a successful surgical intervention always requires precision and it is based on a thorough knowledge of the local anatomy. Practical skills complete a surgeon's ability to perform an operation, but the three-dimensional image of the tissues is an extremely important starting point for success. This paper details the anatomical landmarks useful for eye surgery in a case of angle-closure glaucoma associated with high hypermetropia.

Materials and methods: I present the case of a 54-year-old man who presents with eye pain, especially in the left eye, which has intensified in recent months. Following the clinical examination, the diagnosis of angle-closure glaucoma associated with high hypermetropia is made. Optical biometry shows an anterior-posterior axis of 18.37 mm, anterior chamber depth of 2.12 mm and crystalline thickness of 5.58 mm in the left eye. Using the SRK/T and Kane formulas, it is decided to replace the transparent lens with an artificial one with a power of 39D and a constant of 118.7. This therapeutic decision will allow the remodeling of the anterior segment with the consecutive opening of the chamber angle.

Results: The surgical intervention is carried out taking into account the local anatomical particularities, the small anterior chamber requires delicate intraoperative maneuvers and the frequent injection of viscoelastic substances to protect the corneal endothelium. The extraction of the transparent lens does not require the use of ultrasonic energy, it can be removed using only vacuum and controlled gestures, especially since it involves the removal of a significant volume of crystalline material. The injection of a high-power artificial lens requires widening of the main incision and the use of a cartridge adapted to the dimensions of the intraocular lens. This prevents its degradation during injection and optimal delivery of the artificial lens into the capsular bag.

Conclusions: Therefore, knowledge of the local anatomy plays a very important role in the success of a surgical act in the field of eye surgery. Based on the anatomical details, the three-dimensional image of the eye segments addressed is outlined. And these, together with the surgeon's practical skills, participate in the successful performance of the surgical intervention.



OPȚIUNI TERAPEUTICE ÎN GLAUCOMUL PSEUDOEXFOLIATIV THERAPEUTIC OPTIONS IN PSEUDOEXFOLIATIVE GLAUCOMA

Crenguța Feraru^{1,2}, V. Aursulesei², Anca Pantalon³

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr.T. Popa” Iași, Disciplina de Oftalmologie; 2. Clinica oftalmologică „Optikren”, Iași; 3. Spitalul „Sf. Spiridon” Clinica I Oftalmologie, Iași

Vor fi prezentate 2 cazuri de pacienți cu glaucom pseudoexfoliativ recent diagnosticat, ce prezentau concomitent și cataractă în evoluție. Inițial controlul PIO s-a realizat cu medicație hipotonizantă oculară (unul sau combinație de mai multe medicamente). În ambele cazuri s-a recomandat inițial operația de cataractă (facoemulsie cu IOL monofocal). Întrucât la ambii pacienți terapia topică anti-glaucomatoasă era dificilă sau accentua sindromul de ochi uscat preexistent, s-a recomandat laser trabeculoplastia selectivă (MicroPulse Laser Trabeculolasty) după operația de cataractă, ca și metodă complementară de reducere a PIO.

Concluzii: Extracția cristalinului cataractat și trabeculoplastia selectivă cu laser micropulsat pot reprezenta opțiuni terapeutice eficiente în glaucomul pseudoexfoliativ.

We present hereby two clinical cases of pseudoexfoliative glaucoma (PXG), recently diagnosed, with underlying age related cataract. Initial IOP control was obtained via topical medication, either monotherapy or multiple topical substances, but local tolerance for anti-glaucoma medication was not optimal. Cataract surgery was performed in both patients with monofocal lenses insertion. Despite a successful cataract surgery, glaucoma medication could not be eliminated/reduced in the post-operative interval and the ocular surface disease remained a troublesome aspect, threatening the compliance for glaucoma treatment. As such, selective laser trabeculoplasty was been performed - MicroPulse Laser Trabeculoplasty, as additional treatment after cataract surgery, with good IOP control and glaucoma medication reduction.

Conclusion: Sequential cataract extraction and MicroPulse Laser Trabeculoplasty can be used as efficient therapy in pseudoexfoliative glaucoma.



PAPILA ALBĂ VS. PAPILA NEAGRĂ WHITE OPTIC DISK - BLACK OPTIC DISK – RARE ASSOCIATION

Ibrahim Askar¹

1. Spitalul Universitar de Urgență București

Semnificație: Asociere rară între neuropatie optică glaucomatoasă și melanocitom.

Scop: Prezentarea unui caz clinic rar, ce antrenează dificultăți în diagnostic.

Prezentarea cazului: Pacientă în vârstă de 78 ani cunoscută cu glaucoma operat la AO, s-a prezentat pentru prima oară în serviciul nostru ambulator pentru evaluare. La prezentare, acuitatea vizuală a fost percepția luminii din 3 cadrane pentru OD și 0,01 pentru OS. Tensiunea intraoculară a fost 17 mmHg OD și 13 mmHg OS fără să urmeze un tratament antiglaucomatos la momentul evaluării. Biomicroscopic, la pol anterior pacienta avea iridotomii laser permeabile și trabeculectomie-iridectomie la AO. OD avea camera anterioară de profunzime scăzută și cataractă corticonucleară, în timp ce OS avea cameră anterioară de profunzime medie și pseudofakie de cameră posterioară. La examinarea fundului de ochi OD se observă o formațiune papilară pigmentată, omogenă, bine delimitată ce acoperă papila și face imposibilă evaluarea acesteia. OS are papila palidă cu raport C/D 0,9 și excavație glaucomatoasă, ce poate fi evaluată cu ușurință, fără prezența unei formațiuni. Pe baza examenului clinic și paraclinic s-a pus diagnosticul de OD melanocitom papilar. Evaluarea progresiei glaucomului la acest ochi a fost îngreunată și influențată de prezența formațiunii.

Concluzie: Această asociere clinică antrenează dificultăți în diagnostic precum și în urmărirea pacientului cu neuropatie optică glaucomatoasă.

Significance: Rare association between glaucomatous optic neuropathy and melanocytoma.

Purpose: Presentation of a rare clinical case, causing difficulties in diagnosis.

Case report: A 78-year-old patient known to have operated glaucoma in both eyes, presented for the first time in our outpatient service for evaluation. At presentation, visual acuity was light perception in 3 quadrants in the right eye and 0.01 in the left eye. Intraocular pressure was 17 mmHg in the right eye and 13 mmHg in the left eye without antiglaucoma treatment at the time of evaluation. The anterior pole examination revealed permeable laser iridotomy and trabeculectomy-iridectomy in both eyes. The right eye had a shallow anterior chamber and corticonuclear cataract, while the left eye had a medium depth anterior chamber and posterior chamber pseudophakia. When examining the right eye fundus, a pigmented, homogeneous, well-defined papillary mass is observed that covers the papilla and makes its assessment impossible. The left eye has a pale papilla with a C/D ratio of 0.9 and glaucomatous excavation, which can be easily evaluated without the presence of a mass. Based on the clinical and paraclinical examination, the diagnosis of right eye papillary melanocytoma was made. Evaluation of glaucoma progression in this eye was hampered and influenced by the presence of the mass.

Conclusion: This clinical association leads to difficulties in the diagnosis as well as in the follow-up of the patient with glaucomatous optic neuropathy.



PE AFARĂ VOPSIT GARDUL, ÎNĂUNTRU LEOPARDUL / SĂ FIE OARE GLAUCOM?

APPEARANCES CAN BE DECEIVING. IS THIS GLAUCOMA?

Ioana-Alexandra Zoldan¹, Diana-Florina Tricorache¹, Aida Geamănu¹

1. Spitalul Universitar de Urgență București

Prezentăm cazul unei paciente, S.L., în vârstă de 52 ani, diagnosticată cu glaucom primitiv cu unghi deschis cu doi ani anterior prezentării inițiale în clinica noastră. Pacienta efectua tratament antiglaucomatos topic (monoterapie), cu control inadecvat al tensiunii intraoculare. În ciuda modificării terapiei inițiale și efectuării trabeculoplastiei laser selective, urmate de scăderea tensiunii intraoculare, modificările funcționale și structurale obiectivate prin câmp vizual computerizat și tomografie în coerență optică de nerv optic și maculă, evidențiază progresia leziunilor, cu un tipar necaracteristic neuropatiei optice glaucomatoase, în special la ochiul stâng. În urma efectuării RMN-ului orbito-cerebral, s-a constatat prezența unui meningiom ce îngloba anterior chiasma optică și parțial artera carotidă internă stângă. S-a practicat rezecția formațiunii tumorale, cu ameliorare semnificativă a defectelor de câmp vizual, mai ales în ceea ce privește ochiul stâng.

Un astfel de pacient trebuie în continuare atent urmărit pentru a surprinde apariția modificărilor de tip glaucomatos la acest caz dificil unde HTIO se asociază cu patologia tumorală a chiasmei optice.

We present the case of a 52-year-old woman, S.L., diagnosed with primary open-angle glaucoma two years before the initial presentation to our clinic. The patient was undergoing topical antiglaucoma treatment (monotherapy) with inadequate control of intraocular pressure. Despite modifying the initial therapy and performing selective laser trabeculoplasty, followed by a decrease in intraocular pressure, the functional and structural changes, as evidenced by computerized visual field testing and optical coherence tomography of the optic disc and macula, highlight the progression of lesions with an atypical pattern for glaucomatous optic neuropathy, especially in the left eye. After performing orbito-cerebral MRI, the presence of a meningioma involving the optic chiasm anteriorly and partially the left internal carotid artery was identified. Resection of the tumor mass was performed, resulting in a significant improvement in visual field defects, especially in the left eye.

Such a patient needs to be closely monitored to detect the onset of glaucomatous changes in this challenging case where primary open-angle glaucoma is associated with optic chiasm tumoral pathology.



EXTRACȚIA CRISTALINULUI TRANSPARENT LA O PACIENTĂ CU ÎNCHIDEREA INTERMITENTĂ A UNGHIULUI CAMERULAR

CLEAR LENS EXTRACTION IN A PATIENT WITH INTERMITENT ANGLE CLOSURE

Lorena Cioracsim¹

1. TenMed Medical Center Bucharest, Romania

Cuvinte-cheie: extracția cristalinului transparent, închiderea intermitentă a unghiului camerular

Introducere: Închiderea intermitentă a unghiului camerular este descrisă ca un episod de creștere bruscă a tensiunii intraoculare, cu rezoluție spontană și presiune normală între atacuri. Episoade repetate pot duce în timp la apariția sinechiilor anterioare și glaucom cronic cu unghi îngust și/sau la un status acut care nu se mai remite spontan. Lucrarea de față detaliază cazul unei paciente cu închidere intermitentă a unghiului camerular și abordarea terapeutică în acest caz.

Materiale și metode: Expun cazul unui paciente de 55 de ani care se prezintă descriind un episod cu rezoluție spontană de durere oculară stângă foarte puternică, asociată cu cefalalgie extremă pe aceeași parte. În urma examenului clinic și paraclinic efectuat prin biomicroscopie, examinarea fundului de ochi, gonioscopie, refractometrie, biometrie optică, tonometrie, OCT de pol anterior și de nerv optic, se pune diagnosticul de închidere intermitentă a unghiului camerular asociat cu hipermetropie mare. OCT de pol anterior cuantifică un unghi camerular de 12-15 grade. Biometria optică evidențiază un ax antero-posterior de 21,22 mm la ochiul drept (OD) și 20,72 mm la ochiul stâng (OS) și grosime cristaliniană de 4.75 mm la OD și 4,34 mm la OS. Folosind formulele SRK/T și Kane, se decide înlocuirea cristalinului transparent cu unul artificial cu constanta 118.7 și dioptrie de 28,5 D la OD și 29,5 D la OS, concomitent cu efectuarea sinechiolizei intraoperatorii. Aceasta decizie terapeutică va permite remodelarea segmentului anterior cu deschiderea consecutivă a unghiului camerular. Intervenția chirurgicală se desfășoară ținând cont de particularitățile anatomice locale, camera anterioară de dimensiuni reduse impune manevre intraoperatorii delicate și injectarea frecventă de substanțe vâscoelastice pentru a proteja endoteliul cornean. Extracția cristalinului transparent nu necesită folosirea energiei ultrasonice, acesta putând fi îndepărtat utilizând doar vacuum și gesturi controlate.

Rezultate: Postoperator, înlocuirea cristalinului natural voluminos cu unul artificial de dimensiuni semnificativ reduse, permite deschiderea unghiului cameral la 35-42 de grade cuantificate prin OCT de pol anterior și modificarea favorabilă a parametrilor anatomici locali evidențiați deopotrivă prin gonioscopie.

Concluzii: Așadar, pentru aceste cazuri propun extracția cristalinului transparent deoarece prin deschiderea consecutivă a unghiului cameral poate preveni apariția glaucomului cronic cu unghi îngust, al cărui evoluție și prognostic este binecunoscută în literatura de specialitate.

Key-words: clear lens extraction, intermittent angle closure

Introduction: Intermittent angle closure is described as an episode of sudden increase in intraocular pressure, with spontaneous resolution and normal pressure between attacks. Repeated episodes can lead over time to the appearance of anterior synechiae and chronic closed-angle glaucoma and/or to an acute status that no longer spontaneously resolves. This paper details the case of a patient with intermittent angle closure and the therapeutic approach in this case.

Materials and methods: I present the case of a 55-year-old patient who presents describing an episode with spontaneous resolution of very strong left eye pain, associated with extreme headache on the same side. Following the clinical and paraclinical examination performed by biomicroscopy, fundus examination, gonioscopy, refractometry, optical biometry, tonometry, anterior pole and optic nerve OCT, the diagnosis of intermittent angle closure associated with high hypermetropia is made. Anterior pole OCT quantifies a chamber angle of 12-15 degrees. Optical biometry shows an anterior-posterior axis of 21.22 mm in the right eye (RE) and 20.72 mm in the left eye (LE) and crystalline thickness of 4.75 mm in RE and 4.34 mm in LE. Using the SRK/T and Kane formulas, it is decided to replace the clear crystalline lens with an artificial one with constant 118.7 and diopters of 28.5 D for the RE and 29.5 D for the LE, simultaneously with intraoperative synechiolysis. This therapeutic decision will allow the remodeling of the anterior segment with the consecutive opening of the chamber angle. The surgical intervention is carried out taking into account the local anatomical particularities, the small anterior chamber requires delicate intraoperative maneuvers and the frequent injection of viscoelastic substances to protect the corneal endothelium. The extraction of the clear lens does not require the use of ultrasonic energy, it can be removed using only vacuum and controlled gestures.

Results: Postoperatively, the replacement of the voluminous natural lens with an artificial one of significantly reduced dimensions, allows the opening of the chamber angle to 35-42 degrees quantified by anterior pole OCT and the favorable modification of the local anatomical parameters also highlighted by gonioscopy.

Conclusions: Therefore, for these cases I propose the extraction of the clear crystalline lens because by consecutive opening of the chamber angle it can prevent the appearance of chronic closed-angle glaucoma, whose evolution and prognosis is well known in the specialized literature.



DIAGNOSTIC GENETIC ÎN GLAUCOMUL CU UNGHII DESCHIS CU DEBUT JUVENIL GENETIC DIAGNOSIS IN JUVENILE-ONSET OPEN-ANGLE GLAUCOMA

Elena Avram¹

1. Departamentul Oftalmologie și oftalmogenetică, Clinica Medcover, București

Introducere: Glaucomul cu unghi deschis cu debut juvenil (JOAG) este definit ca glaucom cu unghi deschis ce debutează între vârsta de 4 ani și maxim 30 sau 40 de ani. Există două tipuri de JOAG: forma familială (ereditară) și forma non-familială (non-ereditară).

Obiectiv: Obiectivul este de a prezenta importanța testării genetice în diagnosticul JOAG.

Material și metode: Prezentăm două familii cu membri diagnosticați cu JOAG. Părinții și descendenții lor au fost supuși unui examen oftalmologic complet și au realizat un test genetic (panel NGS cu 20 de gene) pentru mutații specifice JOAG.

Rezultate: În ambele familii, mamele au fost diagnosticate clinic cu JOAG la vârsta de 23 de ani și la vârsta de 37 de ani și sunt sub tratament cu Dorzolamidă și Timolol fără conservanți. Cele două paciente au fost pozitive pentru mutații în gena MYOC și, din fericire, copiii lor au fost negativi pentru aceeași mutație genică, ceea ce înseamnă că nu au moștenit boala părinților lor.

Concluzii: Utilizarea diagnosticului genetic pentru identificarea precoce a cazurilor familiale de JOAG aduce multe beneficii în managementul bolii și poate prezice evoluția IOP.

Introduction: Juvenile-onset open-angle glaucoma (JOAG) is defined as open angle glaucoma with a debut between 4 years and a maximum of 30 or 40 years. There are two types of JOAG: the familial (hereditary) form and the non-familial (non-hereditary) form.

Purpose: The objective is to present the importance of genetic testing in the diagnosis of JOAG.

Material and methods: We present two families with members diagnosed with JOAG. The parents and their descendants underwent a full ophthalmologic exam and genetic testing (NGS panel with 20 genes) for specific JOAG mutations.

Results: In both families the mothers were clinically diagnosed with JOAG at the age of 23 and at the age of 37 and are under treatment with preservative free Dorzolamide and Timolol. The two females were positive for mutations in the MYOC gene and fortunately their children were negative for the same genetic mutation which means that they did not inherit their parent's disease.

Conclusions: Using genetic diagnosis to identify early familial JOAG cases brings many benefits in the management of the disease and can predict the evolution of the IOP.



GLAUCOM NEOVASCULAR NEOVASCULAR GLAUCOMA

Alin Ștefănescu Dima¹, Maria Mercuț¹, Andreea Tănăsie¹, Mihaela Puianu¹

1. Oftalmologie, UMF Craiova, Clinicile Ocularius

Se prezintă pacienta VA, 70a, sex F, luată în evidență prin serviciul UPU în mai 2022 cu următoarele date inițiale – cunoscută cu diabet zaharat tip 2 decompensat (glicemie 360 mg%, HbA1c 8,9%), supraponderală, imobilizată în scaun, acuză pierderea funcției vizuale la OD în urmă cu 1 an, fără a se prezenta la medic și durere la OS cu scăderea acuității vizuale de 3 săptămâni. La momentul prezentării VOD=fpl, VOS=pmm; TOD=40, TOS=70 mmHg fara tratament, OD edem corneean, rubeoza iriana, cristalin opac, nu se poate examina FO, OS edem corneean, rubeoza iriana, densificari cristalinene, membrane hematice vitreene, nu se poate examina FO. În intervalul 05.2022-05.2023 pacienta parcurge următoarele etape terapeutice: instituire tratament hipotonizant AO, la OS 6 injecții intravitreene antiVEGF, extracția cristalinului prin facoemulsificare cu implantare de lentilă intraoculară și sinechioliză periferică anterioară, fotocoagulare panretiniană, trabeculectomie sub volet scleral și needling al bulei de filtrare. La ultimul control pacienta prezintă VOS=3/50 nc, TOS=17 mmHg cu tratament Cosopt bid, corneea clară, bula de filtrare difuză, pseudofak în sac, rubeoza iriană regresată cu ectropion uveae, unghi deschis, vitros transparent, retinopatie diabetică proliferativă laser tratată fără neovase active și atrofie parțială de nerv optic.

The patient is a 70-year-old female, presented to the Emergency Department in May 2022 with the following initial data - known to have decompensated type 2 diabetes (blood glucose 360 mg%, HbA1c 8.9%), overweight, wheelchair-bound, complaining of loss of vision in the right eye (OD) for the past year without seeking medical attention, and pain in the left eye (OS) with decreased visual acuity for the past 3 weeks. At the time of presentation, visual acuity in the right eye was no light perception, and in the left eye was hand motion; intraocular pressure was 40 mmHg in the right eye and 70 mmHg in the left eye without treatment. The right eye had corneal edema, iris rubeosis, opaque lens, and fundus examination was not possible. The left eye had corneal edema, iris rubeosis, lens opacities, vitreous hemorrhagic membranes, and fundus examination was not possible. Between May 2022 and May 2023, the patient underwent the following therapeutic stages: initiation of hypotensive treatment in both eyes, 6 intravitreal anti-VEGF injections in the left eye, phacoemulsification with intraocular lens implantation and anterior peripheral synechiolysis, panretinal photocoagulation, trabeculectomy under a scleral flap, and needling of the filtering bleb. At the last follow-up, the left eye had visual acuity of 3/50 nc, intraocular pressure of 17 mmHg with Cosopt treatment twice a day, clear cornea, diffuse filtering bleb, pseudophakia in the capsular bag, regressed iris rubeosis with ectropion uveae, open angle, transparent vitreous, and laser-treated proliferative diabetic retinopathy without active neovascularization and partial optic nerve atrophy.



TRABECULECTOMIE – DA SAU NU, ACEASTA ESTE ÎNTREBAREA TO TRAB OR NOT TO TRAB... THIS IS THE QUESTION

Anca Pantalon¹, Crenguța Feraru^{2,3}

1. "St. Spiridon" Emergency Hospital Iași, Ophthalmology Clinic; 2. "Gr.T. Popa" University of Medicine and Pharmacy Iași, Ophthalmology Department; 3. "Krenoptix" Ophthalmology Clinic, Iași

Se prezintă cazul unei paciente de 61 ani, monoftalmă funcțional prin OD glaucom primitiv cu unghi deschis (GPUD) absolut nedureros și pseudofakie de cameră posterioară, respectiv OS – GPUD avansat decompensat tensional medicamentos, tulburări de transparență cristaliniană. La internare AVOD= fpl, AVOS = 1 fc, PIOD= 10 mmHg (Duotrav, Simbriza), PIOS=40 mmHg (Duotrav, Simbrinza, Acetazolamidă 250 mg/zi); fundul de ochi relevă excavație glaucomatoasă totală la OD (C/D=1), respectiv cvasi-totală OS (C/D=0.9). Examenul gonioscopic (clasificare Spaeth) arată OD unghi camerular deschis larg (C35f) și îngust la OS (B20c) cu vaulting cristalinian anterior.

Evaluarea minuțioasă a particularităților cazului, coroborat cu examenul biometric, perimetrie Humphrey și aspectul gonioscopiei dinamice au pledat pentru extracția cristalinului în defavoarea trabeculectomiei la OS; evoluția post-operatorie a fost sinuoasă, cu fluctuații importante ale PIO (10-36mmHg) și AV (pmm vs 1,fc) datorită unor complicații post-operatorii imediate (e.g. inflamație de segment anterior, dispersie pigmentară etc); la 8 săptămâni post-operator s-a obținut o stabilizare anatomică și funcțională a pacientei (AVOS=1fc, PIOS=14 mmHg), lucru care a permis și reducerea parțială a medicației topice antiglaucomatoase.

We present hereby the clinical case of a 61 years old female patient, functional monophthalmos due to OD absolute POAG and PCIOL, respectively advanced decompensating POAG in OS with transparent lens. Initial BCVA in OD=nlp and OS=1.0 sc (Snellen); IOP OD=10 mmHg (Duotrav, Simbriza), variable IOP OS=26-40 mmHg (Duotrav, Simbrinza, systemic Acetazolamide 250 mg, daily); fundus examination showed total excavation in OD (C/D=1) and cvasi-total in OS (C/D=0.9). Gonioscopy (Spaeth grading system) revealed wide open AC angle in OD (C35f) and narrow in OS (B20c) with significant anterior lens vaulting.

Careful consideration of this functional monophthalmos patient with certain particular aspects corroborated with biometry, computerized Humphrey perimetry and dynamic gonioscopy pleaded for clear lens extraction over trabeculectomy in this patient; postoperative interval revealed sinuous recovery with significant IOP (10-36mmHg) and vision (hm to 1.0 sc, Snellen) fluctuations due to some immediate complications (e.g. anterior segment inflammation, pigment dispersion etc); 8 weeks post-op the patient became stable with excellent anatomical and functional recovery (BCVA OS=1.0 sc and IOP OS =14 mmHg) and topical medication reduction.



UNDE DAI ȘI UNDE CRAPĂ WHERE YOU HIT AND WHERE IT CRACKS

Andreea Vladu², Ruxandra Pirvulescu^{1,2}

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București; 2. Spitalul Universitar de Urgență București

Prezentăm evoluția unei paciente în vârstă de 69 de ani, diagnosticată cu cataractă și cu cornea guttata în anul 2022. Pacienta prezenta raport $c/d=0,5$, cu aspect OCT și CV în limite normale. Pacienta a suferit intervenții chirurgicale pentru cataractă la ambii ochi, initial la OD apoi la OS, cu evoluție favorabilă. În urma intervenției la OS, pacienta se prezintă la controlul de 1 lună cu creșterea tensiunii intraoculare (TIO) la OS, precum și edem cornean rezistent la tratamentul postoperator. LA OS a fost intuit tratament topic antiinflamator și antiglaucomatos, cu evoluție favorabilă, cu normalizarea TIO și a aspectului corneei.

Pacienta se prezintă după 6 luni (absentează de la celelalte consulturi programate) afirmând că a suferit un șoc emoțional, prezentându-se cu o scădere marcată a AVOS, edem cornean și TIO peste valori normale. La OD TIO în limite normale, dar aspectul FO arată raport c/d 0,6-0,7 la OD și 0,9 la OS. Pacienta primește tratament topic antiglaucomatos la AO iar la OS s-a practicat SLT, cu echilibrarea TIO, ulterior fiind internată la psihiatrie cu sdr. depresiv sever.

Concluzii: Managementul postoperator al cataractei necesită o monitorizare atentă și adaptabilă a complicațiilor, în special în cazul pacienților cu patologii asociate. În ciuda eforturilor terapeutice, unele cazuri de creștere a TIO pot prezenta rezistență la tratament și pot necesita intervenții suplimentare. În condițiile în care există comorbidități psihiatrice, o monitorizare atentă și cooperarea interdisciplinară ar putea gestiona eficient și prompt cazurile complexe de glaucom.

We present the case of a 69 y.o. female patient, with cataract and cornea guttata. Investigations revealed c/d ratio 0.5 in both eyes, with OCT and VF aspects within normal limits. Patient underwent uneventful cataract surgery, with good results. One month after LE cataract surgery, the patient presents with high intraocular pressure and corneal edema. Topical anti-inflammatory and anti-glaucomatous eye drops were applied, with favorable result.

Patient misses all appointments (she is diagnosed with severe depressive disorder after emotional shock) and presents after 6 months with high IOP in the LE and normal IOP in the RE. c/d ratio is 0.6-0.7 in the RE and 0/9 in the LE. IOP in the left eye normalizes after selective laser trabeculoplasty, then is admitted in a psychiatric hospital for treatment.

Conclusions: Post-operator management of cataract should be done promptly and properly, especially in patients with other comorbidities, such as psychiatric conditions; inter-disciplinary approach may improve the evolution of the eye condition in these patients.



SINDROMUL RADIUS-MAUMENEE: ADEVĂRAT SAU FALS? RADIUS-MAUMENEE SYNDROME: TRUE OR FALSE?

Cristina-Ioana Roth¹, Elena Mihai²

1. Oftalmologie, Spitalul Orășenesc Cisnădie, Orașul Cisnădie; 2. Oftalmologie, Spitalul Județean Sibiu, Orașul Sibiu

Cazurile care se prezintă cu vene episclerale dilatate și glaucom secundar sunt dificil de diagnosticat și de tratat. Creșterea idiopatică a presiunii în venele episclerale este considerată ca având origine congenitală sau este un diagnostic de excludere. Vom expune cazul unei paciente în vârstă de 55 de ani, ce s-a prezentat în departamentul nostru pentru glaucom unilateral la ochiul stâng (diagnosticat cu ocazia intervenției de gastric sleeve iunie/2021), vene episclerale dilatate la același ochi, fără alte semne neurologice, vasculare sau tegumentare. Investigațiile clinice și paraclinice utilizate în conturarea diagnosticului final au fost complexe dar în același timp limitate de afecțiunile generale ale pacientei.

Cuvinte cheie: glaucom secundar, dilatația idiopatică a venelor episclerale.

Dilated episcleral vein with secondary glaucoma is difficult to diagnose and manage. Idiopathic elevated episcleral venous pressure is considered congenital in origin and diagnosis of exclusion. We report a case of a 55 year-old female, who was referred to our department for unilateral glaucoma in his left eye (she was diagnosed with the occasion of sleeve gastric sleeve surgery June/2021), dilated episcleral veins in the same eye, without other neurological, vascular or skin signs. The clinical and paraclinical investigations used in defining the final diagnosis were complex but at the same time limited by the general pathologies of the patient.

Keywords: secondary glaucoma, idiopathic elevated episcleral venous pressure.



EVOLUȚIE „MONTAGNERUSSE” A UNUI CAZ DE GLAUCOM ROLLERCOASTER EVOLUTION OF A GLAUCOMA CASE

***Diana Tricorache¹, Ioana Alexandra Zoldan¹,
Aurelian Mihai Ghiță¹, Aida Geamănu¹***

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Prezentăm cazul unui pacient, T.E, în vârstă de 55 ani, care s-a prezentat inițial în policlinica teritorială pentru corecție optică, pacientul fiind cunoscut cu AO - Miopie mare. În cursul examenului clinic se constată valori mult crescute ale tensiunii intraoculare dar și modificări la nivelul fundului de ochi tipice miopiei patologice cât și glaucomului, motiv pentru care se ridică suspiciunea de glaucom primitiv cu unghi deschis și este inițiată dubla terapie. Pacientul este trimis către clinică noastră în vederea confirmării diagnosticului. În urma investigațiilor se pune diagnosticul de GPUD avansat. În ciuda multiplelor combinații terapeutice încercate, pacientul continuă să prezinte valori crescute ale TIO împreună cu progresia modificărilor structurale și funcționale. Având în vedere acuitatea vizuală inițială relativ proastă a pacientului, valorile tensionale, mai ales la OS și refuzul pacientului de a efectua trabeculoplastie selectivă laser, se decide înlocuirea cristalinului în scop refractiv și terapeutic. Cu toate acestea, pacientul continuă să aibă o evoluție nefavorabilă. I se propune intervenția filtrantă la OS cu implantarea unui shunt EX-PRESS, procedură pe care o acceptă. Post-operator, pacientul continuă să prezinte tensiuni intraoculare crescute și multiple episoade de fibroză a bulei de filtrare.

Așadar, ne aflăm în fața unui pacient tânăr, miop mare, care a avut un răspuns nefavorabil la tratament în ciuda multiplelor rute terapeutice abordate, și pentru care menținerea acuității vizuale și a câmpului vizual reprezintă un obiectiv foarte dificil de realizat având în vedere numărul restrâns de opțiuni terapeutice rămase.

We present the case of a patient, T.E., age 55, who initially presented to his local clinic for glasses prescription, the patient having been previously diagnosed with BE – pathological myopia. During that examination, the patient is found to have a highly elevated intraocular pressure, as well as fundus exam modifications that are characteristic of pathological myopia, as well as glaucoma. Those findings raise the suspicion of primitive open-angle glaucoma and double therapy is initiated. The patient is referred to our clinic to confirm the diagnosis. Despite having attempted multiple therapeutical combinations, the patient continued to display an increased IOP, as well as progression from a structural and functional point of view. Having considered the relatively deteriorated initial visual acuity of the patient, the high pressure, particularly in the LE, as well as the patient's refusal to undergo selective laser trabeculoplasty, lens extraction is decided for refractive and therapeutic purposes. Yet still, the patient continues to have an unfavorable evolution. He is advised on a course of action that involves filtration surgery with implantation of an EX-PRESS shunt, which he accepts. Post-op, the patient continues to present with high intraocular pressure and multiple episodes of bleb encapsulation. Thus, we find ourselves dealing with a young, myopic patient, who had an unfavorable response to treatment despite the multitude of therapeutic routes that were employed, and for whom the preservation of visual acuity and visual field represents a very difficult objective considering the small number of therapeutic options left.



ASOCIEREA KERATOCONUS-GLAUCOM: DIFICULTĂȚI DE DIAGNOSTIC ȘI URMĂRIRE

ASSOCIATION BETWEEN KERATOCONUS AND GLAUCOMA – DIAGNOSTIC DIFFICULTIES AND FOLLOW UP

Elena Dorina Popa¹, Monica Santea, Cristian Dita

1. Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu; 2. Clinica iMed Sibiu

Lucrarea prezintă cazul unei paciente cu keratoconus stadiu III și IV la care diagnosticul de glaucom primar cu unghi deschis a fost dificil. Diagnosticul a fost omis în prima fază valorile tensionale oculare fiind în mod eronat normale datorită corneei subțiate, ulterior dificultățile au constat în urmărirea evoluției glaucomului deoarece explorările funcționale (câmpul vizual) și achiziția OCT pentru evidențierea modificărilor structurale ale nervului optic s-au realizat foarte greu. Urmărirea progresiei glaucomului din punct de vedere perimetric reprezintă o adevărată provocare.

Concluzie: măsurarea tensiunii oculare la un pacient cu corneă subțire, cum sunt pacienții cu keratoconus poate fi o capcană diagnostică. Trebuie o examinare atentă a discului optic, evaluare structurală și funcțională complementară și măsurători ale IOP cu dispozitive care nu sunt influențate de grosimea corneeană.

The paper present a case of a keratoconus patient stage III/IV at whom glaucoma diagnosis was very difficult. We omitted the glaucoma diagnosis first, because IOP were normal but because of thin cornea. After that we had difficulties with functional tests perimetry and OCT because of the cornea. Follow up of this patient by perimetry is a real challenge.

Conclusion: IOP in thin cornea patients like keratoconic patients could be a diagnostic trap. Optic disc should be carefully examined and complementary structural and functional evaluation is mandatory. Also measurements of IOP with devices independent of corneal thickness is indicated.



GLAUCOM SECUNDAR ÎN SINDROMUL WEILL-MARCHESANI SECONDARY GLAUCOMA IN WEILL-MARCHESANI SYNDROME

Elena Popov¹, Larisa Macovei¹, Marina Papanaga², Angela Corduneanu²

1. IMSP Spitalul Clinic Republican "Timofei Moșneaga", Chișinău, Republica Moldova; 2. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Cuvinte cheie: Sindromul Weill-Marchesani, glaucom secundar, ectopia lentis

Introducere: Sindromul Weill-Marchesani (SWM) este o tulburare a țesutului conjunctiv caracterizată prin anomalii ale cristalinului, statură mică, brahidactilie, rigiditate articulară și defecte cardiovasculare. Problemele oculare, de obicei diagnosticate în copilărie, includ microsferofakia, miopia secundară forme anormale a cristalinului, ectopia lentis și glaucom, care poate duce la orbire. Înălțimea bărbaților adulți este de 142-169 cm; înălțimea femelelor adulte este de 130-157 cm.

Scopul lucrării: Evidențierea manifestărilor clinice și particularităților de tratament al glaucomului secundar în sindromul Weill-Marchesani.

Material și metode: S-a evaluat cazul la 1 pacientă, cu prezența scăderii progresive a funcțiilor vizuale, care a fost examinate și supusă tratamentului chirurgical în cadrul secției Oftalmologie a Spitalului Clinic Republican "Timofei Moșneagă".

Rezultate: La adresare primară la pacienta s-a observat la OD: BCVA – 0,02, PIO 32 mmHg (Macklakov), bloc pupilar, iris bombe, sinechii anterioare, sinechii posterioare, pseudofachie, excavație papilară 0,5-0,6, glaucom secundar. La OS: BCVA – 0,2, PIO 17 mmHg (Macklakov), subluxație a pseudofakului în corpul vitros. Din anamneza: La vârsta de 7 ani a fost efectuată înlăturarea cristalinului subluxat în corpul vitros cu implantarea pseudofakului la OU (în altă clinică). Tratament OD: iridotomie bazală și sinechioliză anterioară. PIO a fost în scădere. La OS s-a efectuat re poziționarea pseudofakului cu fixare sclerală. La 3 luni de la intervenție chirurgicală la OD s-a depistat PIO 25 mmHg (Macklakov), nefuncționarea iridotomiei bazale, s-a parcurs la iridotomie laser. De 11 luni PIO la OD se menține în limitele normei pe fon de tratament antiglaucomatos local permanent.

Concluzii: Examine oftalmologice repetate cu evaluarea PIO la pacienții cu sindromul Weill-Marchesani în special la copii permit de a depista la timp complicațiile posibile și de a indica tratamentul necesar.

Keywords: Weill-Marchesani syndrome, secondary glaucoma, ectopia lentis.

Introduction: Weill-Marchesani syndrome (SWM) is a connective tissue disorder characterized by lens abnormalities, short stature, brachydactyly, joint stiffness, and cardiovascular defects. Eye problems, usually diagnosed in childhood, include microspherophakia, myopia secondary to abnormal lens shape, ectopia lentis, and glaucoma, which can lead to blindness. The height of adult males is 142-169 cm; the height of adult females is 130-157 cm.

The purpose of the work: Highlighting the clinical manifestations and treatment features of secondary glaucoma in Weill-Marchesani syndrome.

Material and methods: We evaluated the case of 1 patient, with the presence of a progressive decrease of visual functions, who was examined and underwent surgical treatment in the Ophthalmology department of the "Timofei Moșneaga" Republican Clinical Hospital.

Results: At the patient's primary visit, the following was observed in right eye: BCVA – 0.02, IOP 32 mmHg (Macklakov), pupillary block, iris bombe, anterior synechiae, posterior synechiae, pseudophakia, papillary excavation 0.5-0.6, secondary glaucoma. In left eye: BCVA – 0.2, IOP 17 mmHg (Macklakov), subluxation of pseudophak in the vitreous body. From the anamnesis: at the age of 7, the subluxated lens in the vitreous body was removed with the implantation of the pseudofak in both eyes (in another clinic). Right eye treatment: basal iridotomy and anterior synechiolysis. IOP was decreasing. At the left eye, reposition of the pseudofak with scleral fixation was performed. 3 months after the surgery, the right eye was diagnosed with an IOP of 25 mmHg (Macklakov), basal iridotomy failure, laser iridotomy was performed. For 11 months, the IOP at OD has been within the normal limits on the background of permanent local antiglaucoma treatment.

Conclusions: Repeated ophthalmological examinations with IOP measurement in patients with Weill-Marchesani syndrome, especially in children, allow to detect possible complications in time and to indicate the necessary treatment.



ASOCIERE COMPLEXĂ GLAUCOM PEX ȘI PFK SUBLUXAT-REZOLVARE CHIRURGICALĂ

COMPLEX ASSOCIATION. PSEUDOEXFOLIATIVE GLAUCOMA AND SUBLUXATED IOL. SURGICAL SOLUTION

Stella Ioana Popescu¹, Cornel Ștefan¹, Ovidiu Mușat¹

1. Spitalul Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila"

Lucrarea prezintă cazul unui pacient cu Pfk-CP și pseudoexfoliera capsulară cu decompensare tensională pe OS pentru care s-a intervenit chirurgical cu implantarea unui șunt Preserflo cu rezultate tensionale bune.

Ulterior pe fondul fragilității zonulare la un interval de câteva luni se prezintă pentru subluxația Pfk-CP.

Se reintervine practicându-se înlocuirea pseudofakului cu fixarea unui cristalin la scleră cu rezultate favorabile atât din punct de vedere presional cât și din punct de vedere al stabilității pseudofakului.

Lucrarea prezintă câteva comentarii despre relațiile existența în funcționalitatea eficientă a celor doua tipuri de device-uri.

This paper presents the case of a patient with posterior chamber IOL and capsular pseudoexfoliation with tensional decompensation on left eye, for whom surgical intervention was performed with the implantation of a Preserflo microshunt with good tensional results.

Later, based on zonular fragility, in several months, he presented to our clinic for IOL subluxation.

We decided to perform the replacement of the subluxated IOL with the fixation of a lens to the sclera, with favorable results both for the eye pressure and the stability of the lens.

The paper presents some comments about the existing relationships in the efficient functionality of the two types of devices.



POATE FI O CAPSULOTOMIE UN COȘMAR PENTRU UN OFTALMOLOG? LASER CAPSULOTOMY- A NIGHTMARE FOR AN OPHTHALMOLOGIST?

Aurelian Mihai Ghiță^{1,2}, Ana Cristina Ghiță², Larisa Ilie², Ioana Zoldan¹

1. Spitalul Universitar de Urgență București; 2. Clinica Ocularcare, București

Pacient în vârstă de 55 de ani, cu istoric de uveită în urmă cu 30 de ani și tratamente repetate cu cortizon, dezvoltă cataractă din cauza uveitei și a tratamentului prelungit cu dexametazonă. Chirurgia cataractei are o evoluție favorabilă. În urmă cu 2 ani, pacientul se prezintă cu scăderea progresivă a acuității vizuale la ochiul afectat și se constată opacifierea capsulei posterioare și un cristalin ușor descentrat. Se efectuează cu succes capsulotomia laser. Post procedura laser, pacientul dezvoltă uveita hipertensivă. În ciuda tratamentului antiinflamator cortizonic, a tratamentului hipotensor și a altor intervenții precum vitrectomie și recentrare pseudofak, nu se observa nicio îmbunătățire. Tratamentul cu metotrexat reduce inflamația, dar PIO rămâne crescută (peste 30 mmHg). Chirurgia filtrantă urmată de tratament steroidian și tratament lunar cu 5 fluorouracil subconjunctival are un rezultat favorabil. În prezent, pacientul prezintă precipitate endoteliale fixe, o bula de filtrare prezentă, cu o presiune intraoculară normală (15-16 mmHg), acuitate vizuală de 1 cu corecție și modificări ale câmpului vizual. Ce atitudine terapeutică ar fi de urmat în continuare?

A 55-year-old patient, previously treated for uveitis and subsequently developing cataract due to cortisone treatments, underwent successful extracapsular lens extraction for cataract. However, two years ago, the patient experienced declining visual acuity and underwent laser capsulotomy to address opacification of the posterior lens capsule. Postoperatively, the patient developed hypertensive uveitis with persistent inflammation and elevated intraocular pressure. Despite various interventions, including vitrectomy and pseudophakic repositioning, the condition worsened. Rheumatology consultation and methotrexate treatment improved inflammation, but intraocular pressure remained high. Filtration surgery followed by steroidian therapy combine with monthly subconjunctival 5 fluorouracil had a favorable outcome. The patient currently maintains normal intraocular pressure (15-16 mmHg), visual acuity of 1 cc and visual field changes, with fixed endothelial precipitates. What therapeutic approach would be recommended at this point?



ROLUL MICROPERIMETRIEI ÎN EVALUAREA RĂSPUNSULUI LA TRATAMENTUL FIBRINOLITIC AL OACR

THE ROLE OF MICROPERIMETRY IN EVALUATING FIBRINOLYSIS TREATMENT OUTCOMES FOR CENTRAL RETINAL ARTERY OCCLUSION

Dan George Deleanu^{1,2}, Ioana Tofolean, Alina Popa-Cherecheanu, Ruxandra Coroleucă, Daniela Stana, Andrada-Elena Mirescu, Athena Cristina Ribigan, Florian Baltă

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România;

2. Spitalul Universitar de Urgență București, România

Ocluzia de arteră centrală retiniană (OACR) este o afecțiune debilitantă care adesea are drept cauză obstrucția vasculară prin mecanism embolic, conducând la o pierdere bruscă și preponderent unilaterală a acuității vizuale, nedureroasă. Metodele terapeutice actuale, printre care administrarea de hipotensoare oculare, masajul ocular, medicația cu efect vasodilatator, paracenteza camerei anterioare, embolizarea transluminală LASER Nd:YAG, prezintă o eficacitate variabilă și frecvent nu reușesc să producă îmbunătățiri funcționale pentru pacienți.

Prezentarea evidențiază importanța microperimetriei ca instrument esențial pentru diagnostic și monitorizare a funcției retiniene la un pacient cu OACR tratat prin tromboliză.

Un bărbat în vârstă de 63 de ani, fără antecedente personale patologice semnificative (AO Pseudofakie de cameră posterioară), s-a prezentat la Camera de Gardă în decurs de două ore și jumătate de la scăderea bruscă și nedureroasă a acuității vizuale la ochiul drept. După stabilirea diagnosticului de OACR, pacientul primește terapie antiplachetară și este trimis de urgență într-un serviciu de neurologie (centru stroke).

Testele de laborator au exclus arterita cu celule gigante. S-a efectuat o tomografie computerizată cerebrală pentru excluderea oricărei implicări cerebrale acute. Examinarea Doppler a arterelor carotide și ecocardiografia nu au evidențiat o posibilă sursă de emboli. Având în vedere prezentarea rapidă a pacientului la spital, în fereastră terapeutică, abordarea aleasă a fost fibrinoliza intravenoasă cu rtPA.

Pe parcursul spitalizării pacientului, s-a implementat o abordare oftalmologică multimodală. Aceasta a inclus tomografia în coerență optică, care a relevat hiperreflectivitate în straturile retiniene interne, indicând edem retinian ischemic. În plus, s-au realizat examene de câmp vizual Humphrey și microperimetrie, aceasta din urmă dovedindu-se deosebit de sensibilă în evaluarea funcției maculare. Sensibilitatea retiniană a fost evaluată printr-o grilă de 68 de puncte care acoperă zona centrală maculară (20 grade în jurul punctului de fixație), precum și printr-o grilă care acoperă doar 6 grade parafoveolare. A fost de asemenea utilizată strategia „Scotoma Finder” a microperimetrului pentru o mai precisă caracterizare a scotomului central.

La o săptămână, s-a înregistrat o evoluție favorabilă a acuității vizuale corectate, de la „Numără degetele” la 1 metru în momentul prezentării până la 0,15. Interesant este faptul că atunci când s-a plasat o grilă de puncte stenopeice în fața ochiului afectat, pacientul a atins o acuitate vizuală corectată de 1. Este de menționat că statusul refractiv al pacientului este emetropic după intervenția chirurgicală de cataractă. Examinarea microperimetrică a confirmat prezența unui scotom absolut, afectând în principal porțiunea inferioară a zonei centrale maculare. Sensibilitatea retiniană medie a fost măsurată la 18,6 dB utilizând grila de 20 de grade și doar 2,5 dB la evaluarea celor 6 grade în jurul punctului de fixație. În plus, indicatorii stabilității fixației au caracterizat fixația pacientului ca fiind „stabilă”.

După 3 luni, s-a înregistrat o îmbunătățire semnificativă a sensibilității retiniene, în special în zona de 6 grade în jurul punctului de fixație (+4,03 dB). În plus, s-a înregistrat o scădere a ariei de scotom absolut descrisă inițial. Pacientul a atins o acuitate vizuală corectată de 1, iar în mod remarcabil, această îmbunătățire s-a observat fără utilizarea grilei de puncte stenopeice.

În cazurile de ocluzie a arterei centrale retiniene, fibrinoliza intravenoasă poate duce uneori la îmbunătățiri remarcabile ale vederii, așa cum s-a observat în prezentul caz. Abordarea multimodală a acestor pacienți, care include microperimetria, are o importanță semnificativă prin stabilirea unor corelații între datele morfologice și cele funcționale.

Observațiile noastre sugerează că utilizând grila de puncte, pacientul a fost capabil să perceapă stimuli vizuali folosind un locus de fixație alternativ, poziționat ușor paracentral, adiacent zonei de scotom absolut, într-o zonă cu sensibilitate retiniană mai bună. În prezent, majoritatea microperimetrelor sunt echipate cu funcții de antrenament al fixației. Din cauza faptului că Locusul Retinian Preferențial de fixație nu este întotdeauna cel mai avantajos din punct de vedere funcțional, pacienții cu scotome centrale ar putea fi instruiți să folosească un alt locus de fixație cu o sensibilitate retiniană mai bună, îmbunătățind astfel potențialul lor vizual.

Central retinal artery occlusion (CRAO) is a debilitating condition often resulting from vascular embolic obstruction, leading to an abrupt and primarily unilateral, painless vision loss. Present therapeutic interventions, such as intraocular pressure-lowering medications, ocular massage, vasodilation, anterior chamber paracentesis, transluminal Nd:YAG LASER embolysis, exhibit variable efficacy and frequently fail to yield functional improvements for affected patients.

The current paper emphasizes the importance of microperimetry as a crucial diagnostic and follow-up tool for assessing retinal function in a patient with CRAO approached with thrombolysis.

A 63-year-old man, who had undergone cataract surgery in both eyes, presented in the Ophthalmology Emergency Department within two and a half hours of experiencing sudden, painless visual loss in his right eye. Upon diagnosis of central retinal artery occlusion, the patient received antiplatelet therapy and was promptly referred to the stroke center.

Lab tests ruled out Giant Cell Arteritis. Brain Computed Tomography (CT) was performed to exclude any acute cerebral involvement. Doppler examination of the carotid arteries and echocardiography were negative for potential source of emboli. Considering the favorable timing of events, intravenous fibrinolysis with Recombinant Tissue Plasminogen Activator (rtPA) was chosen as the therapeutic approach.

During the patient's hospitalization, a comprehensive multimodal approach was implemented. This included optical coherence tomography, revealing hyperreflectivity in the inner retinal layers indicative of ischemic retinal edema. Additionally, Humphrey visual field testing and microperimetry were employed, with the latter proving particularly sensitive in assessing macular function. Pointwise retinal sensitivity was assessed through a 68-point grid covering the central 20 degrees of the macula, as well as a smaller grid spanning the central 6 degrees around the fovea. The "Scotoma Finder" strategy was also utilized to enhance the characterization of the central scotoma.

A week later, there was notable improvement in the best corrected visual acuity (BCVA), progressing from counting fingers at 1 meter at presentation to 0.15 on the decimal scale. Interestingly, when a pinhole grid was placed in front of the affected eye, the patient achieved optimal visual acuity (BCVA = 1 on the decimal scale). It is noteworthy that the patient's refractive status was emmetropic after cataract surgery. Microperimetry examination confirmed the presence of an absolute scotoma, primarily affecting the inferior portion of the central macular area. The average threshold retinal sensitivity was measured at 18.6 dB using the 20-degree grid and only 2.5 dB when evaluating the most central 6 degrees around the fixation target. Additionally, indicators of fixation stability revealed the patient's fixation to be "stable".

After a 3-month follow-up, there was a significant improvement in retinal sensitivity, particularly within the 6-degree radius around the fixation target (+4.03 dB). Additionally, there was a decrease in the size of the initially described absolute scotomatous area. The patient achieved a BCVA of 1, and notably, this improvement was observed without the use of the pinhole grid.

In cases of acute central retinal artery occlusion, intravenous fibrinolysis can occasionally result in remarkable improvements in vision, as observed in the present case. The comprehensive approach to such patients, which includes microperimetry, holds significant importance by establishing meaningful correlations between morphological and functional data.

Our observation suggests that, utilizing the grid, the patient was able to perceive visual stimuli using an alternate fixation target, positioned slightly paracentrally around the central scotoma, in an area of increased retinal sensitivity. Nowadays, most microperimeters are equipped with fixation training capabilities. Since a patient's Preferred Retinal Locus for fixation may not always be functionally optimal, individuals with central scotomas could undergo training to adopt an alternative fixation target with better threshold retinal sensitivity, thereby enhancing their visual potential.



CONGRESUL
SOCIETĂȚII ROMÂNE
DE GLAUCOM