



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

Catedra Oftalmologie

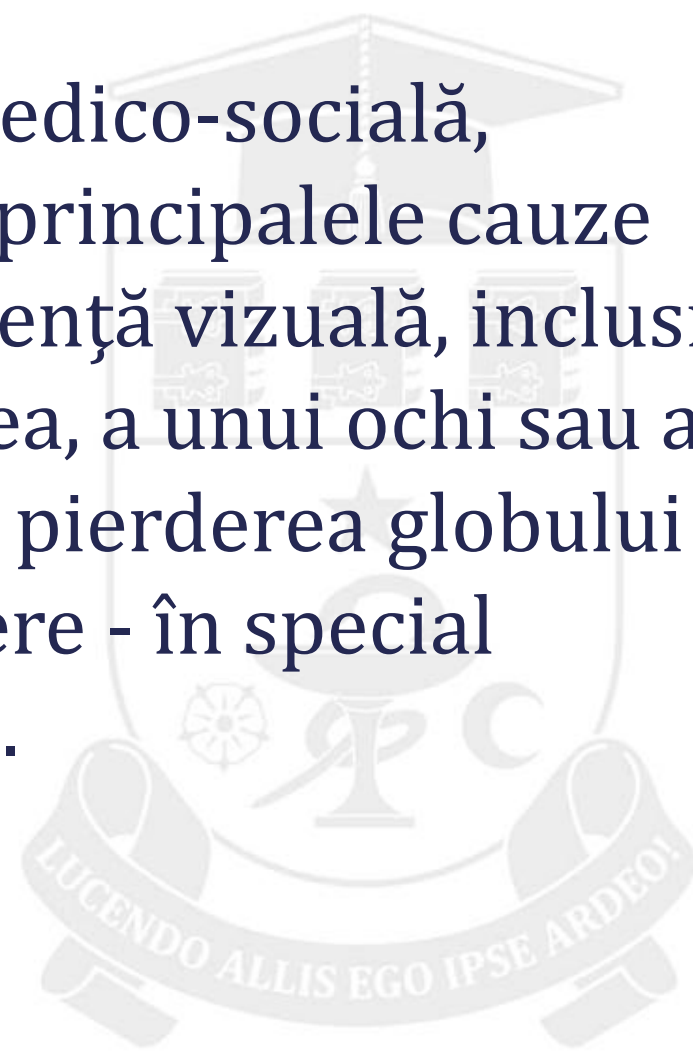
TRAUMATISME OCULARE

Professor
Eugeniu BENDELIC



Traumatismele oculare

- prezintă o problemă medico-socială, deoarece sunt una din principalele cauze care pot provoca deficiență vizuală, inclusiv severă, precum cecitatea, a unui ochi sau a ambilor ochi, sau chiar pierderea globului ocular, la persoane tinere - în special bărbați, apte de muncă.





Particularitățile actuale

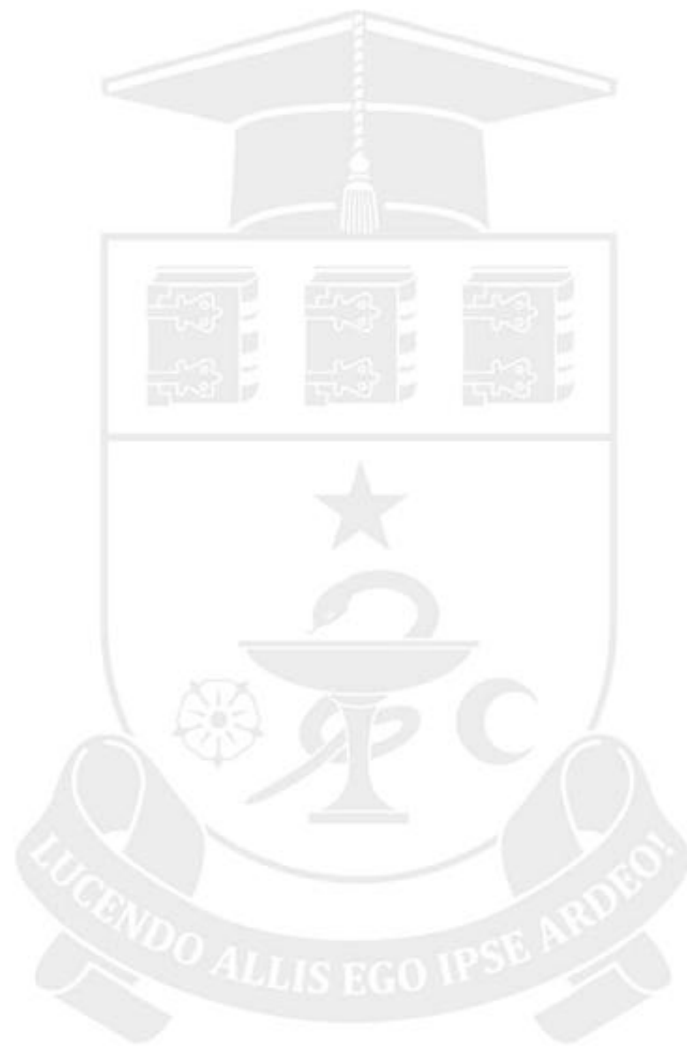
- Modificarea caracterului traumatismelor
- Mecanisme noi de traumatizare
- Noi posibilități de diagnostic și tratament





Traume:

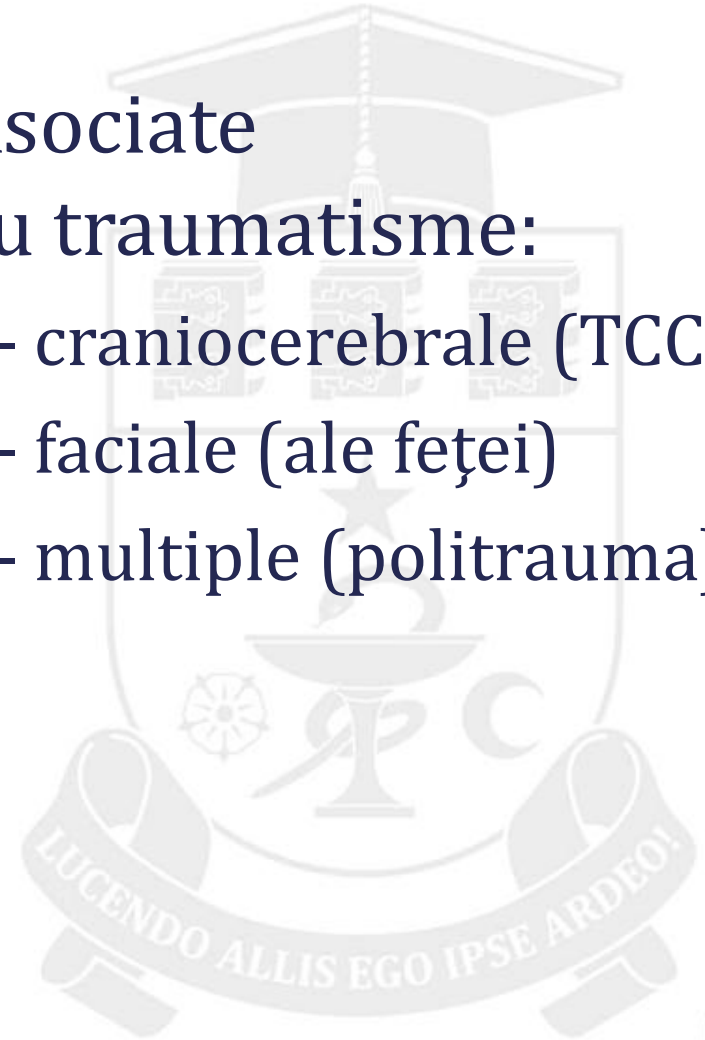
- Habituale (casnice)
- Industriale
- Agricole
- Şcolare (infantile)
- Sportive
- Rutiere
- Criminală
- Recreaţională
- Ocazională





Traume oculare:

- Locale
- Asociate cu traumatisme:
 - craniocerebrale (TCC)
 - faciale (ale feței)
 - multiple (politrauma)





Acțiuni:

- mecanică - traume mecanice
- chimică/termică - combustii
- fizică – fototraumatisme, traume radiative
- altele





Traume :

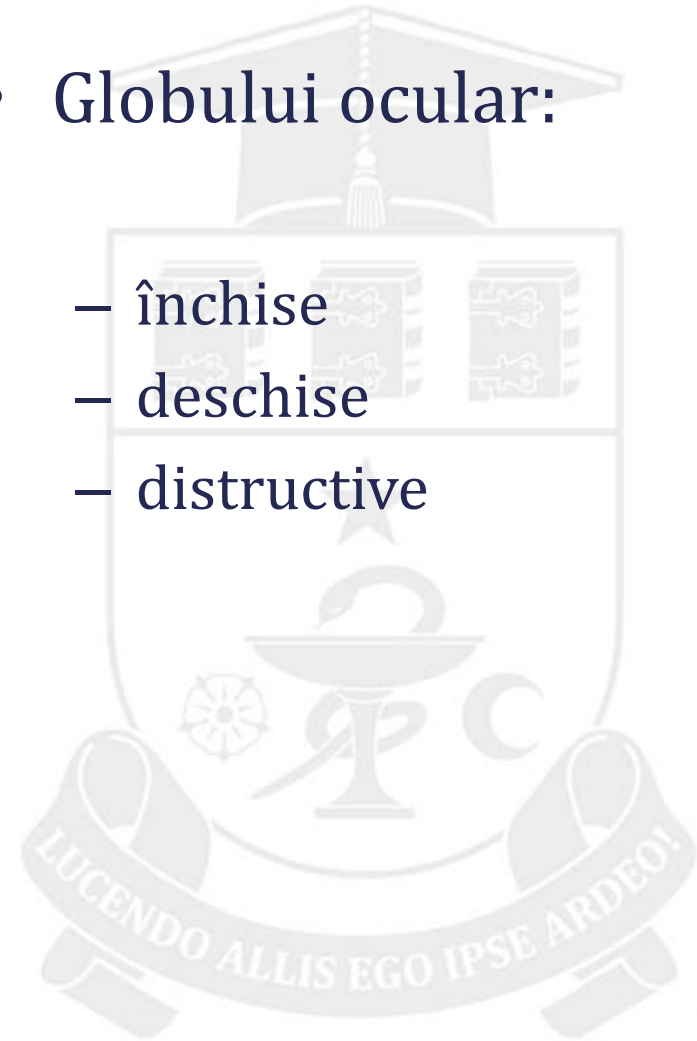
- Meccanica
- NeMeccanica
 - chimica
 - termica
 - radiativa
 - fototraumatismo
 - elettrica
 - ultrasonica
 - barometrica





Traume mecanice ale:

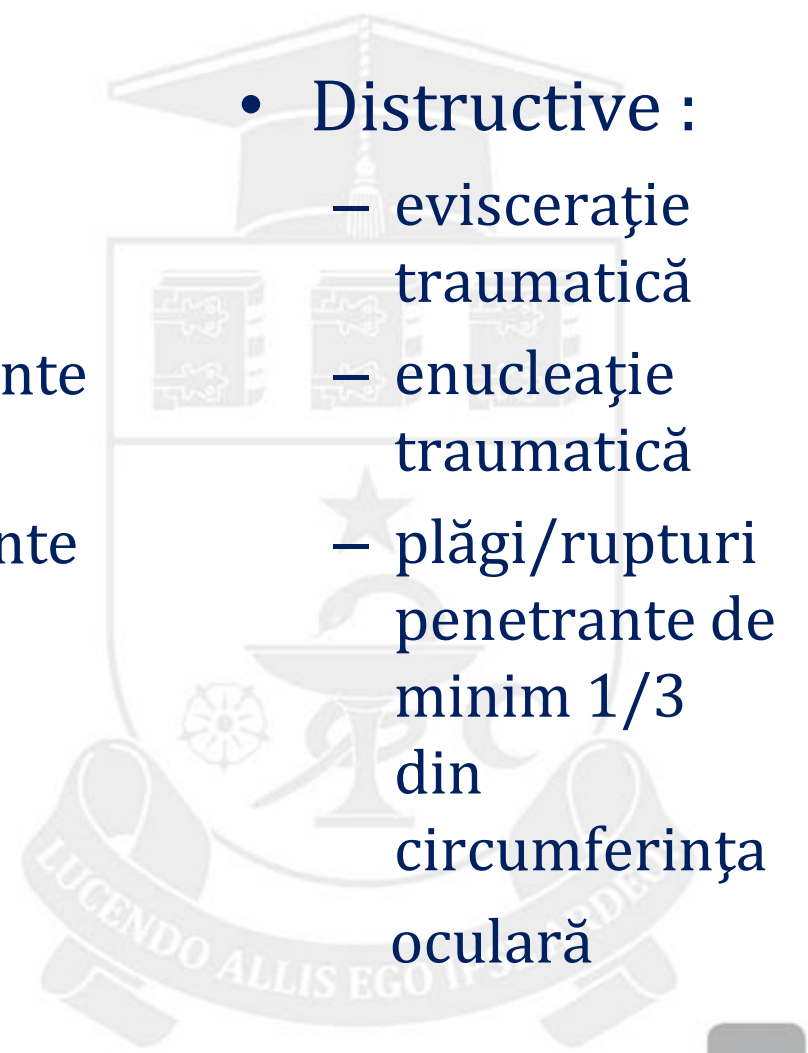
- Anexelor oculare
 - orbitale
 - palpebrale
 - lacrimale
 - conjunctivale
- Globului ocular:
 - închise
 - deschise
 - distructive





Traume mecanice ale globului ocular:

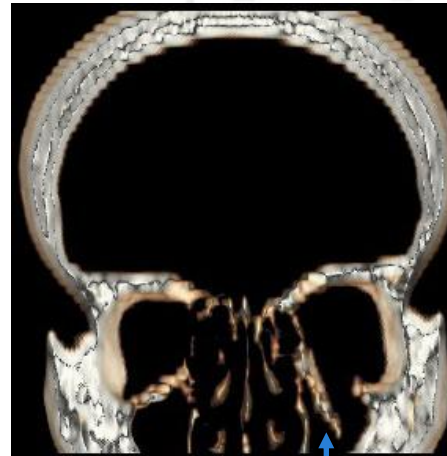
- Închise
 - contuzii
 - plăgi nepenetrante
 - CSEO, CSIM
 - dislocare
- Deschise:
 - rupturi
 - plăgi penetrante
 - plăgi perforante
 - CSIO
- Distructive :
 - eviscerație traumatică
 - enucleație traumatică
 - plăgi/rupturi penetrante de minim 1/3 din circumferința oculară





Traume ale orbitei:

- Fracturi ale pereților osoși:
 - Cel mai fragil perete e cel medial – emfizem subcutanat, tratament în comun cu ORL
 - Cel mai important din punct de vedere vital – cel superior – tratament în comun cu neurochirurgul
 - Cel inferior – enoftalm – plasticie reconstructivă
 - Cel mai dur și mai “deschis” – cel lateral – tratament în comun cu OMF





Traume ale orbitei:

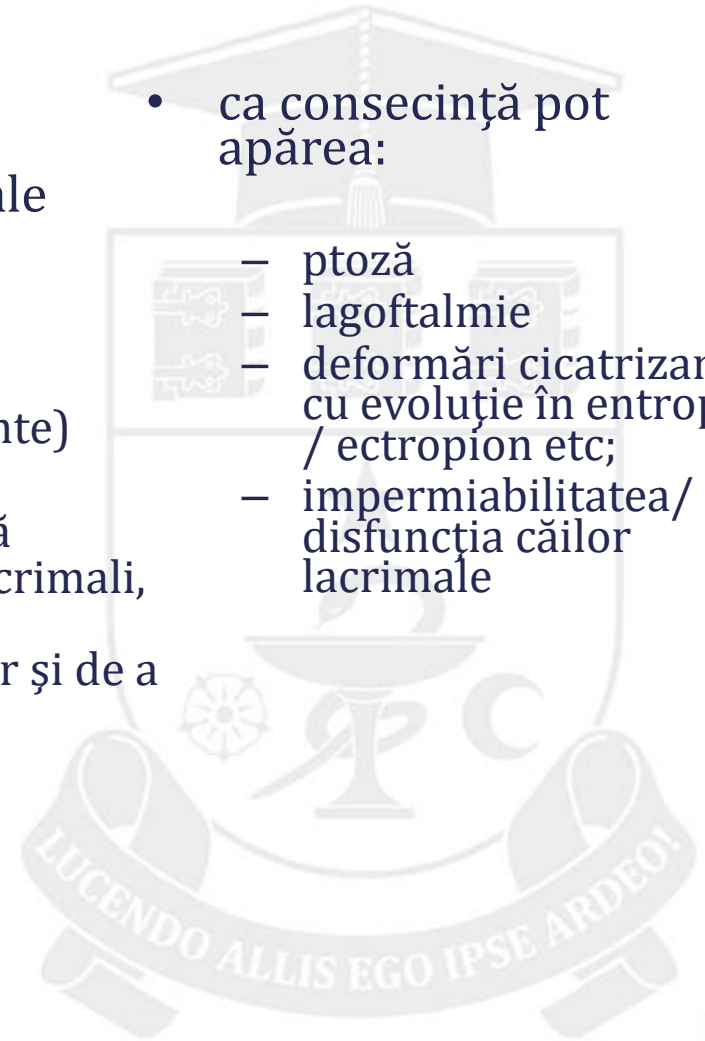
- Fractură osoasă în regiunea fantei orbitale superioare, hematom retrobulbar – sindromul fantei orbitale superioare:
 - *Exoftalm*
 - *Oftalmoplegie*
 - *Ptoză*
 - *Stază venoasă*
 - *Midriază*
- Fractură osoasă, hematom retrobulbar în regiunea canalului nervului optic





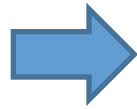
Traume ale pleoapelor:

- edem, echimoze, hematoame
- excoriații, eroziuni, leziuni superficiale
- rupturi, plăgi; cele mai grave fiind considerate:
 - rupturi subtotale sau totale;
 - rupturi cu pierderi de țesut (fragmente) palpebral;
 - rupturi sau plăgi în regiunea medială (nazală), ce antrenează canaliculii lacrimali, ceea ce obligă medicul nu doar de a re poziționa plaga și de a o sutura, dar și de a efectua o drenare și reconstruire a canaliculilor lacrimale lezate;
- ca consecință pot apărea:
 - ptoză
 - lagoftalmie
 - deformări cicatrizante cu evoluție în entropion / ectropion etc;
 - impermeabilitatea/ disfuncția căilor lacrimale





Traumatism al globului ocular, pleoapelor și al feței



prima zi



1 săptămână



1 lună





Plăgile liniare:

- orizontale (paralele marginii palpebrale) - de regulă sunt adaptate, deoarece mersul plăgii coincide cu direcția fibrelor musculare ale *m.orbicularis oculi, pars palpebralis*; astfel suturarea acestora se efectuează în dependență de caz;
- verticale (perpendicular marginii palpebrale) - de regulă sunt dehiscente, deoarece mersul plăgii este perpendicular direcției fibrelor musculare ale *m.orbicularis oculi, pars palpebralis*; astfel suturarea acestora de regulă este necesară, în deosebi dacă leziunea pornește de la marginea palpebrală.



Rupturi/plăgi în regiunea medială (nazală), ce antrenează canaliculii lacrimali:

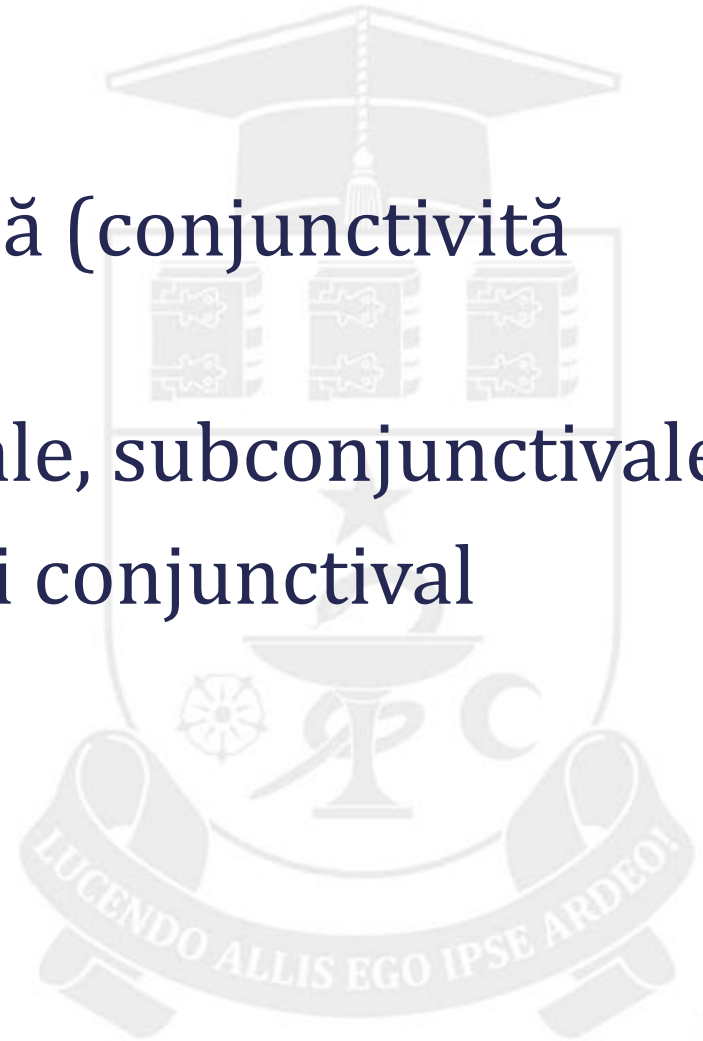
- obligă medicul nu doar de a re poziționa plaga și de a o sutura, dar și de a efectua o drenare și reconstruire a canaliculilor lacrimale lezate;
- drenarea se obține prin trecerea prin ambele segmente ale canaliculului rupt a:
 - unei sonde metalice
 - unui fir elastic (ex.: sutură Nylon)
 - unui tub elastic





Traumatisme ale conjunctivei:

- edem
- hiperemie conjunctivală (conjunctivită traumatică)
- hemoragii (conjunctivale, subconjunctivale)
- corpi străini ale sacului conjunctival
- rupturi, plăgi

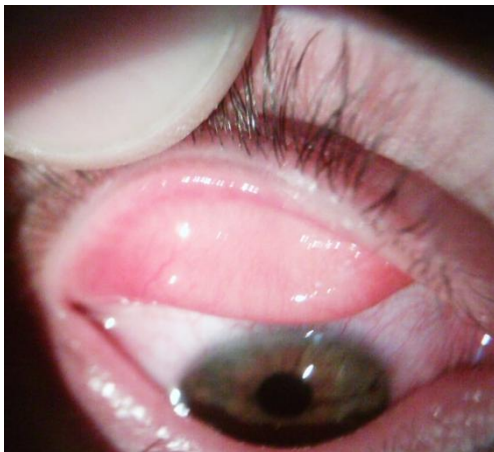




Traumatisme ale conjunctivei:

- Corpi străini ale sacului conjunctival:

- senzație de corp străin
- lacrimare
- blefarospasm
- hiperemie conjunctivală
- se îndepărtează cu ajutorul unui bastonaș cu vată (sau prin irigare);
- la necesitate - cu răsucirea pleoapei superioare



- Rupturi, plăgi ale conjunctivei:

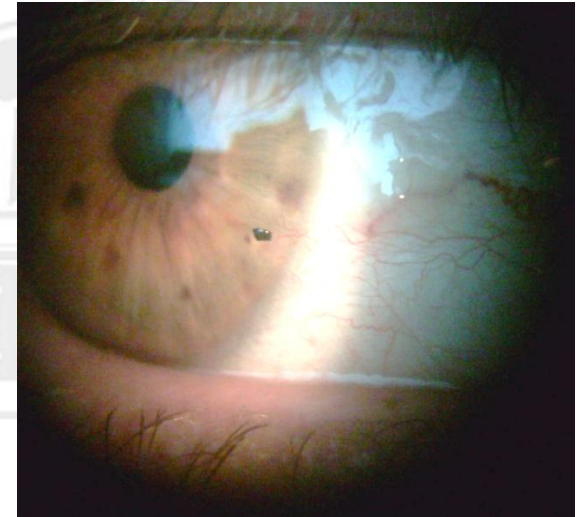
- senzație de disconfort, dureri
- lacrimare
- plagă/ruptură conjunctivală
- hiperemie conjunctivală

- de regulă se rezonează și se suturează; datorită elasticității sale conjunctiva în unele cazuri (la necesitate) poate fi excizată o porțiune fără consecințe nefavorabile.



Traumatisme superficiale ale globului ocular:

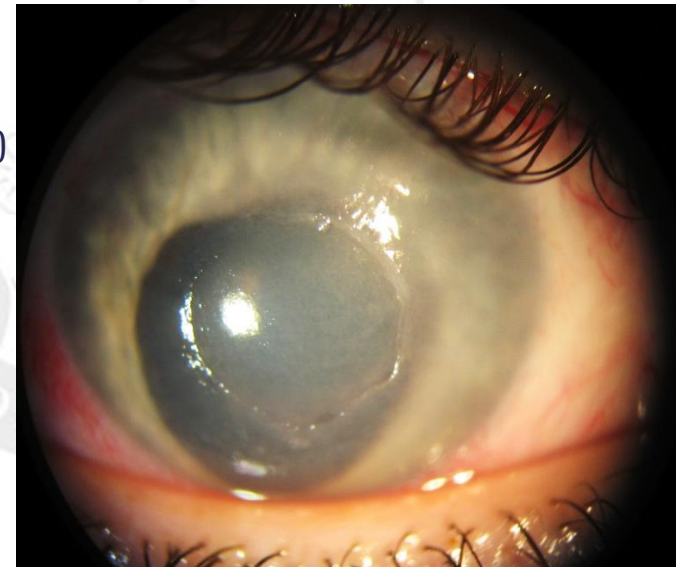
- eroziune a corneei
- corp străin al corneei
- keratită traumatică
- plagă nepenetrantă





Eroziunea corneei

- prezintă o excoriație, dezepitelizare locală, parțială sau totală a corneei;
- clinic se manifestă prin sindrom cornean, de regulă, pronunțat (dureri, fotofobie, lacrimare, blefarospasm, congestie perikeratică), pot avea loc și dereglări ale vederii (în cazul leziunilor centrale);
- defectul epitelului cornean se vizualizează cu ajutorul biomicroscopiei, în deosebi cu utilizarea topică a Fluoresceinei, care evidențiază zona afectată;
- se administrează:
 - antibacteriene (colire, unguent oftalmic)
 - lentilă de contact curativă/pansament monocular
 - midriatice (în cazul când sunt premisele unei keratouveite)
 - remedii, ce intensifică reepitelizarea, regenerarea corneană



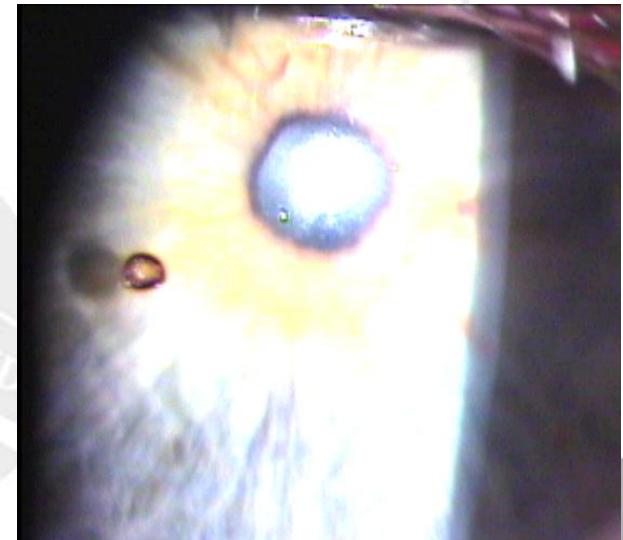
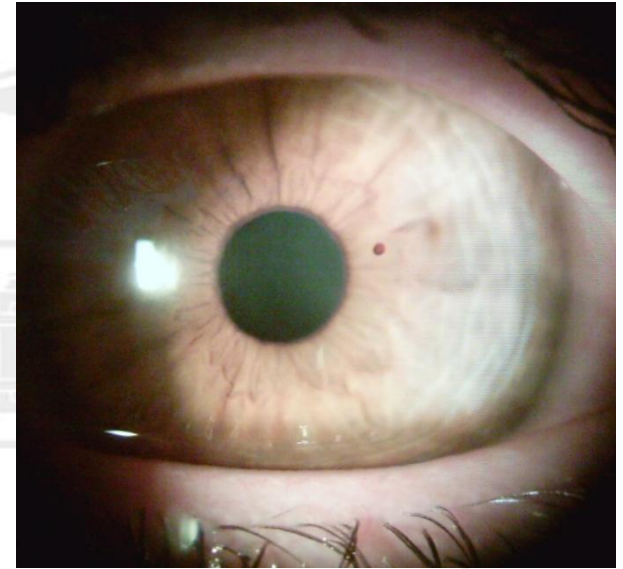


Corp străin al corneei

- sunt caracteristici preponderent persoanelor, activitatea cărora ține de prelucrarea metalelor.
- clinic se menționează apariția senzației de corp străin; prezența unui sindrom cornean, de regulă, nepronunțat;
- în cazul unei poziționări centrale pot avea loc dereglări ale vederii.
- corpul străin se vizualizează biomicroscopic (sau prin examinare cu iluminat lateral)
- se recurge la extracția acestuia cu ajutorul unui instrument cu vârf ascuțit (de ex. ac seringă), obținându-se prealabil o anestezie locală prin instilare de anestezice topice
 - în cazul adresării tardive la medic de regulă e necesar de a înlătura corpul străin cu țesutul cornean adiacent modificat, ceea ce va asigura o vindecare mai rapidă.
- după îndepărtarea corpului străin topic se administrează antibacteriene (colire, unguent), în dependență de caz - midriatice, lentilă de contact/pansament monocular, remedii, ce intensifică reepitelizarea, regenerarea corneană



Corp străin al corneei





Plagă penetrantă a globului ocular:

- corneană;
- sclerală;
- corneosclerală



Este rezultatul acțiunii unui obiect ascuțit (cuțit, sticlă, ac etc).





Plagă penetrantă corneană a globului ocular:

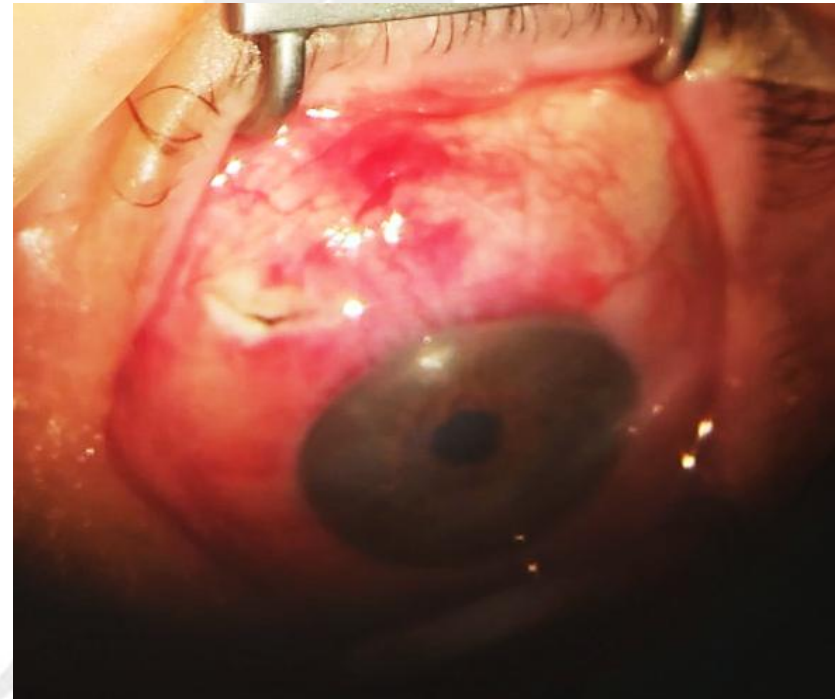
- prezența plăgii corneene de diferită formă, dimensiune, poziție
- lipsa camerei anterioare sau cameră anterioară neuniformă
- inclavarea și prolabarea irisului în plagă
- deformarea și deplasarea pupilei spre plagă
- plagă a irisului/colobom traumatic al irisului (de la caz la caz)
- hifem(de la caz la caz)
- cataractă traumatică (de la caz la caz)
- de regulă dereglarea funcțiilor vizuale





Plaga penetrantă sclerală a globului ocular:

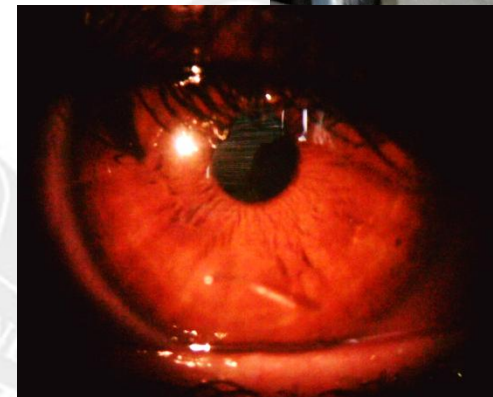
- plagă a conjunctivei și plagă sclerală,
- hemoragii subconjunctivale,
- corp vitros, tunicile interne inclavate în plagă,
- cameră anterioară poate fi mai profundă ca rezultat al deplasării posterioare a diafragmului irido-cristalinian în urma pierderii de vitros
- hemoftalm
- de regulă dereglarea funcțiilor vizuale





Deosebită prudență

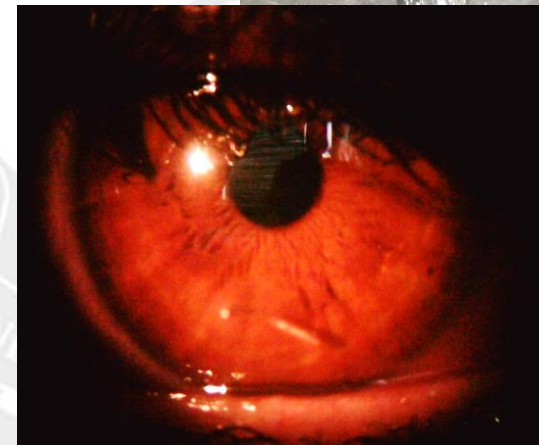
- în cazul unor plăgi corneene sau sclerale de dimensiuni mici (1-2 mm) depistarea penetrării e dificilă, în deosebi în plagă sclerală cu o adresare tardivă a pacientului.
- astfel de plăgi cu așa dimensiuni pot fi provocate prin înțepare (acul unei seringi etc) sau prin penetrarea intraoculară a unui corp străin, de regulă, metalic.





Circumstanțele traumatismului și proviniența corpiilor străni intraoculari:

- prelucrarea mecanică a unor piese metalice, cu instrumente metalice (lovitura de ciocan peste un alt element dur, preponderent metalic etc)
- fragment de fir de cupru, proiectat prin lovitură de bici din fire de telefon
- accidente rutiere (fragmente din parbriz)
- explozii





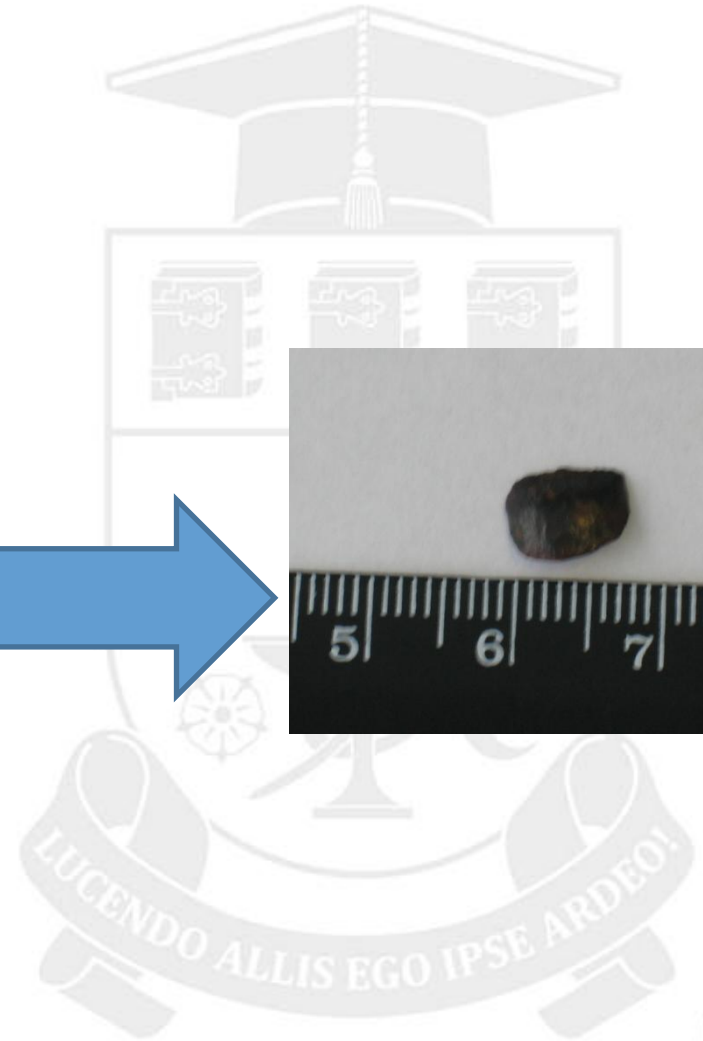
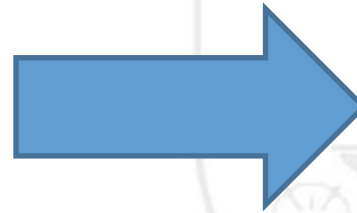
Cu scopul depistării sau excluderii unui corp străin intraocular:

În toate cazurile de plăgi penetrante oculare sau în caz de suspecție de plagă penetrantă se recurge la metode imagistice pentru depistarea unui eventual CSEO (corp străin extraocular) sau CSIO (corp străin intraocular):

- examenul radiologic - radiografia orbitelor în două proiecții (față / profil)
- ultrasonografia oculară
- *Tomografia Computerizată*



Corp Străin ExtraOcular (CSEO)





Localizarea corpului străin:

- Tomografia Computerizată
- Radiografia Comberg – Baltin
- *Ecografia oculară*





Metoda radiografică de localizare a corpului străin Comberg–Baltin:

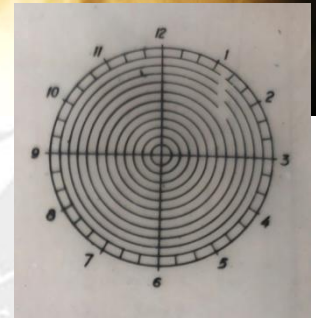
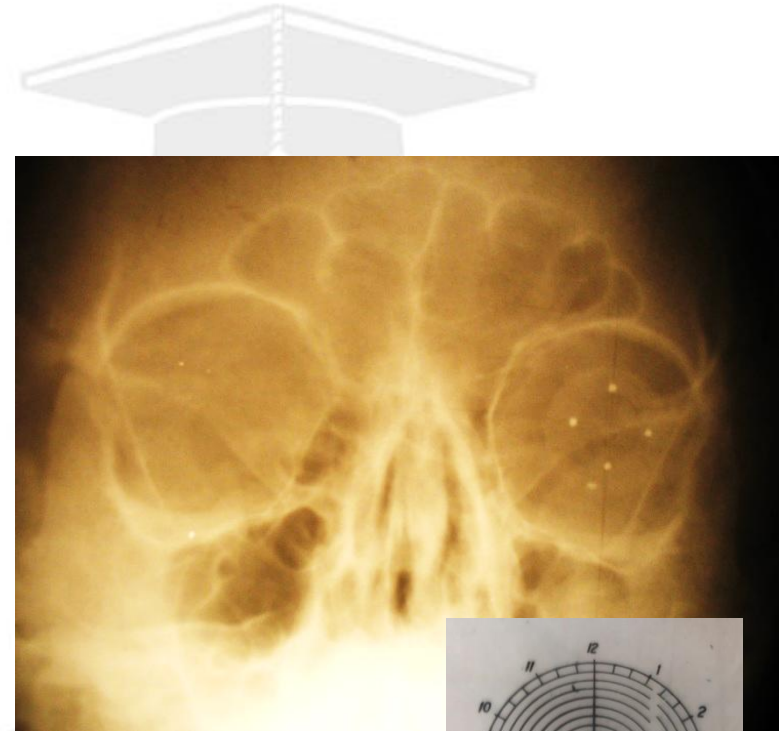
- Proteza Comberg – Baltin prezintă un inel:
 - cu formă similară segmentului ocular anterior
 - cu lăţimea în jur de 5 mm și diametrul intern egal cu diametrul corneei,
 - confecţionat din material radioinvizibil (aluminiu, polimer, etc), cu patru mici implante punctiforme din material radioopac (plumb etc), dislocate cu un pas de 90° pe suprafaţa externă a sa
 - preventiv aseptizat și după o anestezie topică, se așează pe globul ocular, astfel încât corneea rămâne plasată în orificiul intern, iar implantele punctiforme fiind poziționate la orele 12; 3; 6; 9





Metoda radiografică de localizare a corpului străin Comberg–Baltin:

- pe clișeul *față* se va proiecta corpul străin și cele patru puncte de reper
- prin punctele de reper se trasează două drepte – prin cele situate pe orizontală la orele 3 și 9 – o dreaptă, și prin cele situate pe verticală la orele 12 și 6 – a doua dreaptă, fiind creat un sistem de coordonate, centrul căruia corespunde proiecției axei anatomice a globului ocular
- în baza acestui clișeu se apreciază doi indici de localizare a corpului străin:
 - *meridianul (în ore)*
 - *distanța (în mm) de la axa anatomică oculară*





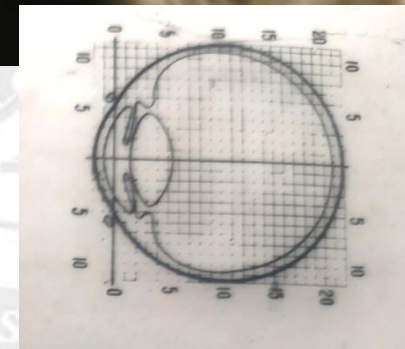
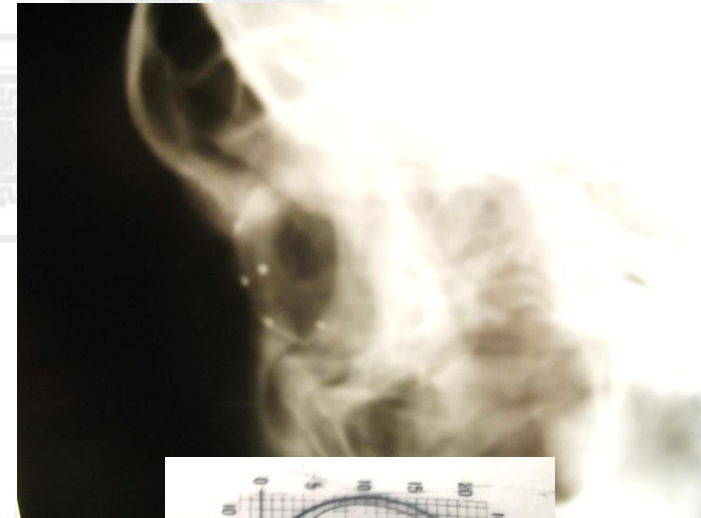
Metoda radiografică de localizare a corpului străin Comberg-Baltin:

- pe clișeuul *profil* vor fi prezente imaginea corpului străin și - în cazul unei poziții ideal corecte - doar trei puncte de reper în urma suprapunerii punctelor de la orele 3 și 9
- este considerat, că dreapta trasată vertical prin punctele de reper 12 și 6 coincide cu planul limbului ocular
- în baza acestui clișeu măsurând distanța minimă dintre imaginea corpul străin și această dreaptă de reper se apreciază al treilea indice de localizare:
 - *profundimea plasării corpului străin referitor la limb (în mm)*

Având cei trei indici de localizare:

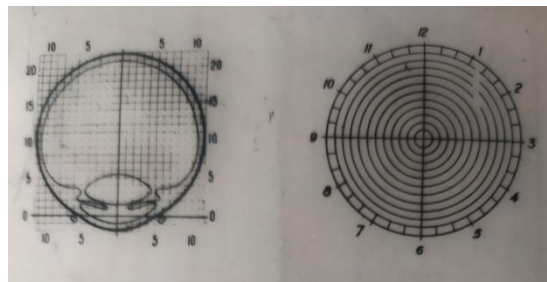
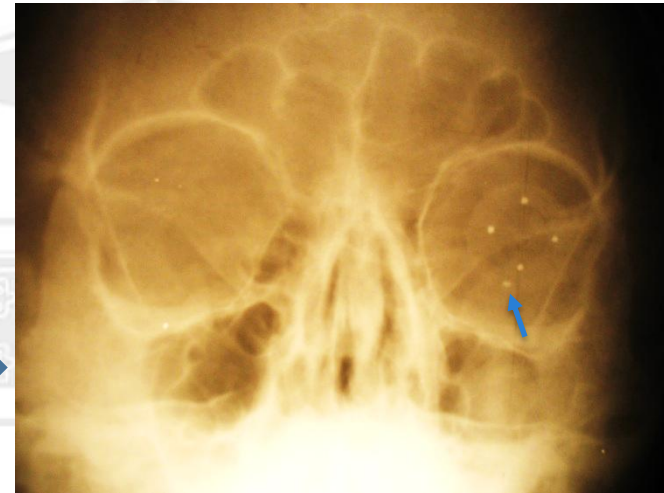
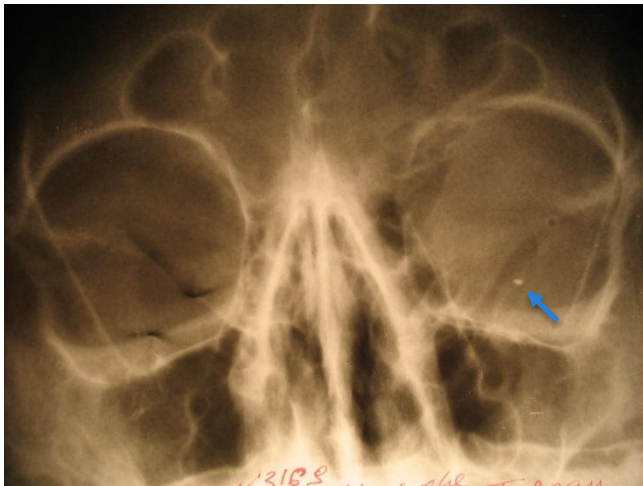
- *meridianul*
- *distanța de la axa anatomică*
- *distanța de la limb*

se poate face concluzia despre poziția corpului străin (intraocular, extraocular).





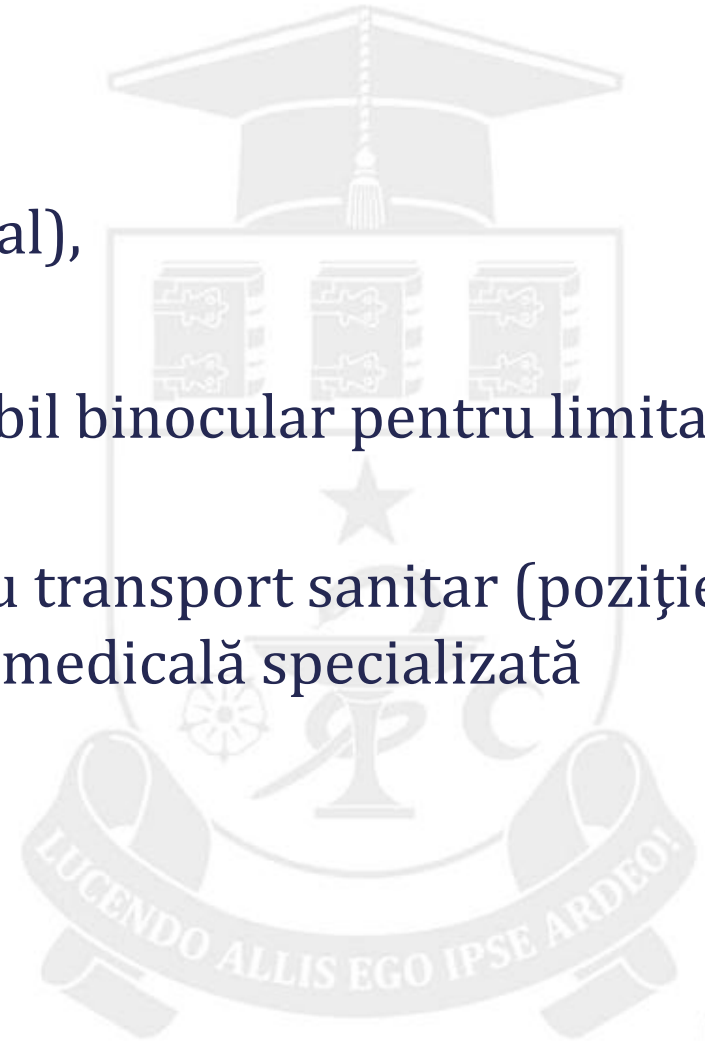
Metoda radiografică de localizare a corpului străin Comberg-Baltin:





Asistența prespitalicească în cazul plăgii penetrante a globului ocular:

- Asistența prespitalicească:
 - antibacteriene (topic, general),
 - profilaxia tetanosului,
 - pansament aseptice (preferabil binocular pentru limitarea mișcărilor oculare),
 - transportarea pacientului cu transport sanitar (poziție decubit dorsal) în instituție medicală specializată





Asistența medicală specializată în cazul plăgii penetrante a globului ocular:

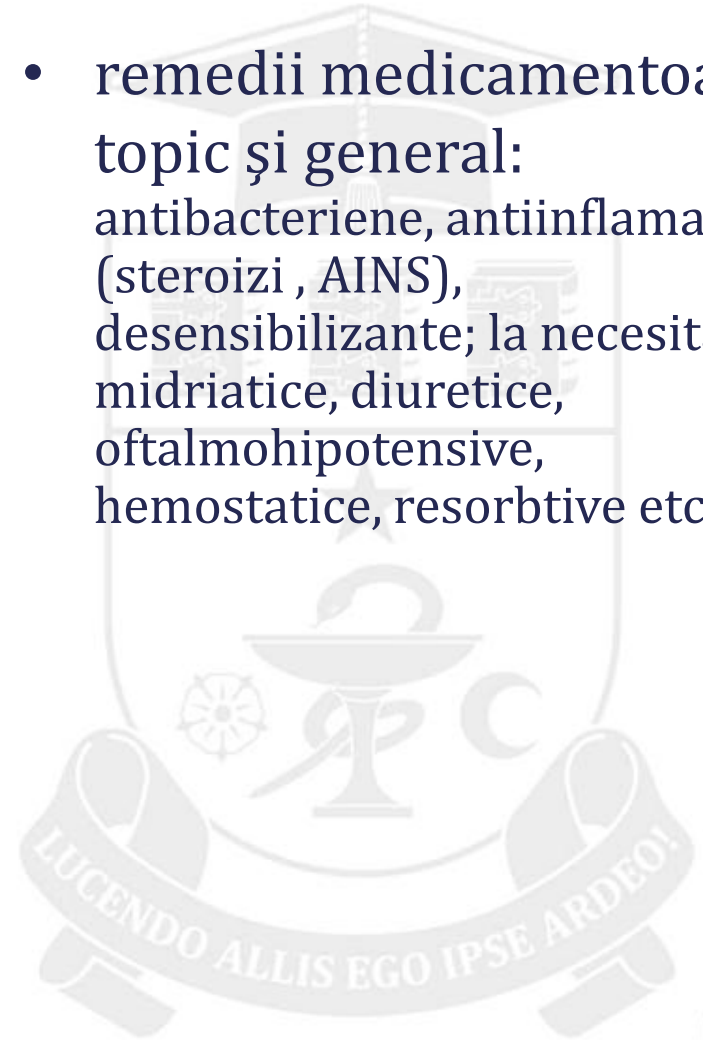
- Se efectuează în următoarele instituții medicale specializate din republică:
 - Spitalul Clinic Republican “Timofei Mosneaga”
 - Spitalul Clinic Municipal “Sfânta Treime”
 - Institutul Mamei și Copilului Spitalul Clinic Republican de copii “Emelian Coțaga”





Ajutorul medical specializat include:

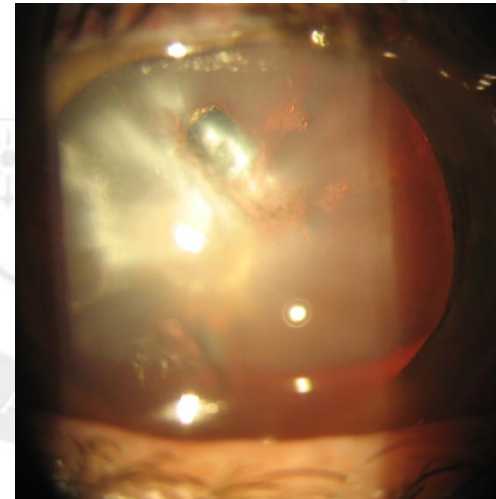
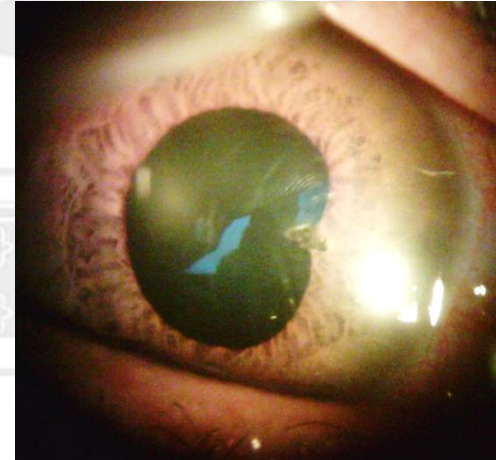
- chirurgia plăgii penetrante cu suturarea acesteia și restabilirea maxim posibilă a integrității anatomice și structurale a globului ocular: refacerea camerei anterioare, re poziționarea irisului, iridoplastie, extracția cataractei traumatice, înlăturarea corpului străin intraocular în cazul prezenței acestuia etc;
- remedii medicamentoase topic și general: antibacteriene, antiinflamatoare (steroizi , AINS), desensibilizante; la necesitate – midriatice, diuretice, oftalmohipotensive, hemostatice, resorbitive etc.





Înlăturarea corpului străin intraocular se efectuează:

- din camera anterioară cu pensa sau magnetul prin:
 - plaga corneană penetrantă, dacă corpul străin e parțial inclavat în plagă;
 - incizie limbală/corneană suplimentară;
- din cristalin – doar dacă există o cataractă traumatică, care dereglează funcțiile vizuale; se înlătură cu pensa sau magnetul împreună cu cristalinul deteriorat;
- din corpul vitros





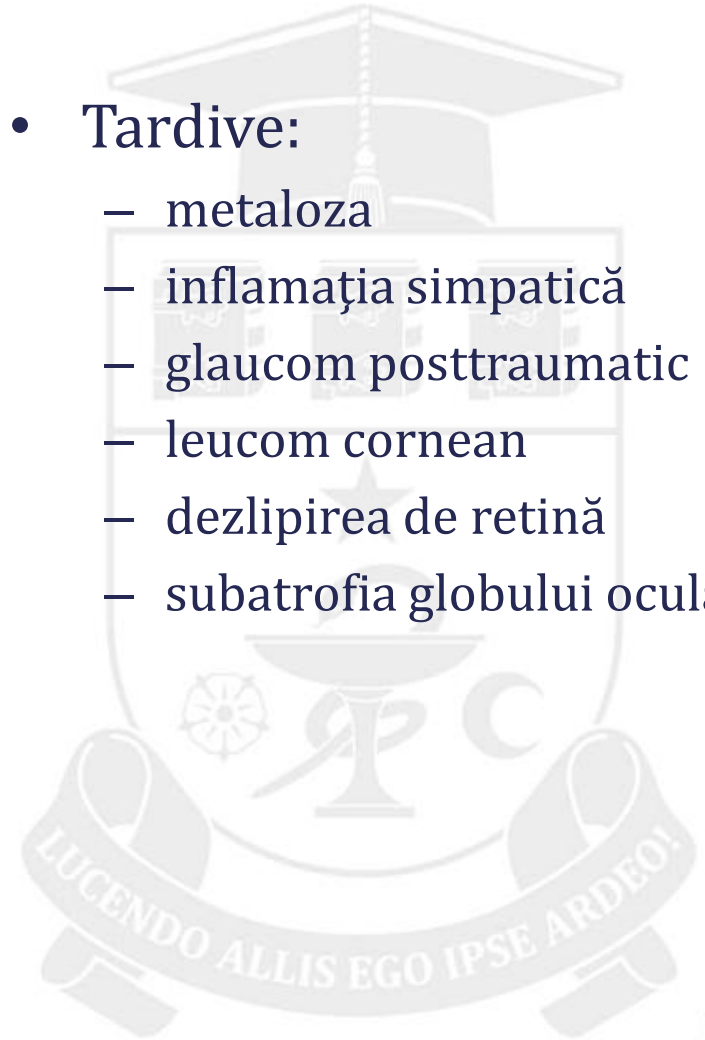
Abordurile de extracție a corpului străin din corpul vitros:

- prin plaga penetrantă sclerală cu pensa sau magnetul, dacă corpul străin e parțial inclavat în plagă;
- prin *pars plana* a corpului ciliar în meridianul localizării cu ajutorul magnetului, dacă corpul străin e magnetic și flotează în corpul vitros;
- transpupilar cu ajutorul magnetului din vitros din regiunea pupilei și apoi din camera anterioară când cristalinul lipsește sau e traumatizat și este supus extracției;
- diascleral cu magnetul prin incizie sclerală în punctul de poziție a corpului străin, lucru obținut deosebit de anevoios atunci când corpul străin se plasează în extremitatea polului ocular posterior cu necesitatea în aceste cazuri secționării și re poziției ulterioare a unuia sau a mai mulți mușchi oculomotori;
- transvitrean – metodă modernă de elecție - prin vitreoectomie în toate cazurile de localizare a corpului străin în vitros: flotare liberă, preparietal, încarcerat în tunici, inclusiv corp străin amagnetic.



Complicațiile plăgilor penetrante oculare:

- Precoce:
 - uveită
 - hifem, hemoftalm
 - endoftalmita
 - cataractă traumatică
 - dislocarea cristalinului
 - variații ale PIO
 - dezlipire ciliocoroidiană
 - dezlipirea de retină
- Tardive:
 - metaloza
 - inflamația simpatică
 - glaucom posttraumatic
 - leucom cornean
 - dezlipirea de retină
 - subatrofia globului ocular





Metaloză

- uveită lentă progresivă, provocată de un corp străin metalic intraocular nedepistat la timp ca rezultat al oxidării, descompunerii acestuia și acțiunii toxice asupra tunicilor intraoculare al produselor oxidării;
 - în cazul unui fragment din fer se va dezvolta *sideroza* (modificarea culorii irisului – “ruginie”, etc),
 - în cazul unui fragment de cupru – *calcoza* (dezvoltarea cataractei complicate, etc);

Tratamentul include administrare de antiinflamatoare, desensibilizante și înlăturarea corpului străin, ceea ce nu garantează stoparea procesului patologic.

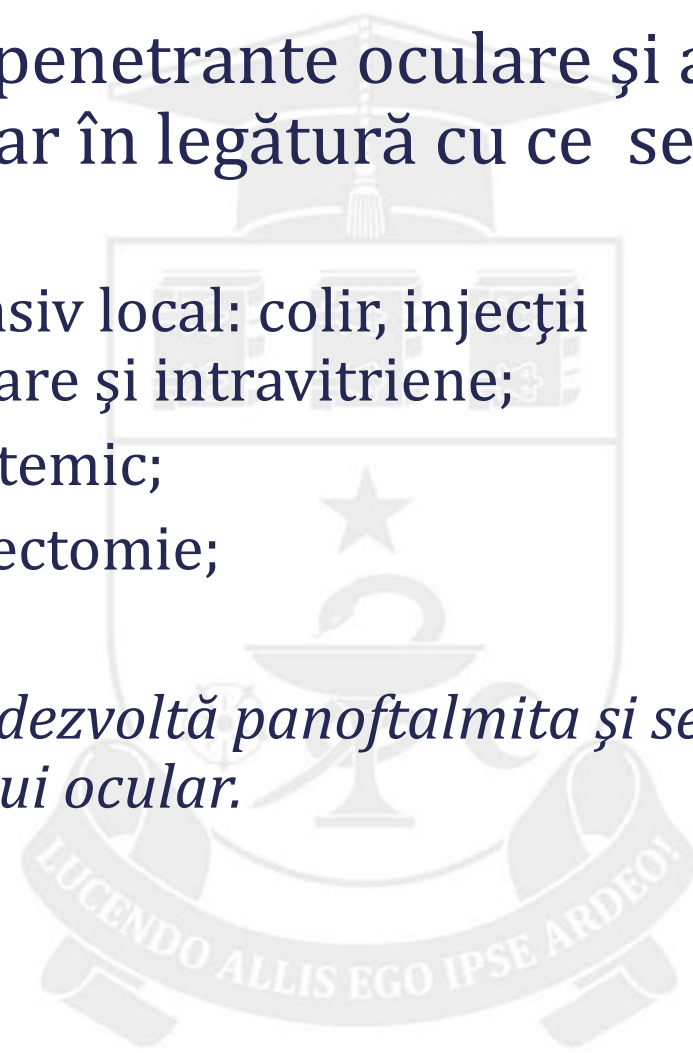
Din aceste considerente sunt extrem de importante depistarea și înlăturarea precoce a CSIO.



Endoftalmita

- prezintă supurarea plăgii penetrante oculare și a conținutului globului ocular în legătură cu ce se indică (sau se intensifică):
 - tratament antibacterian masiv local: colir, injecții subconjunctivale, parabulbare și intravitriene;
 - tratament antibacterian sistemic;
 - tratament chirurgical - vitrectomie;

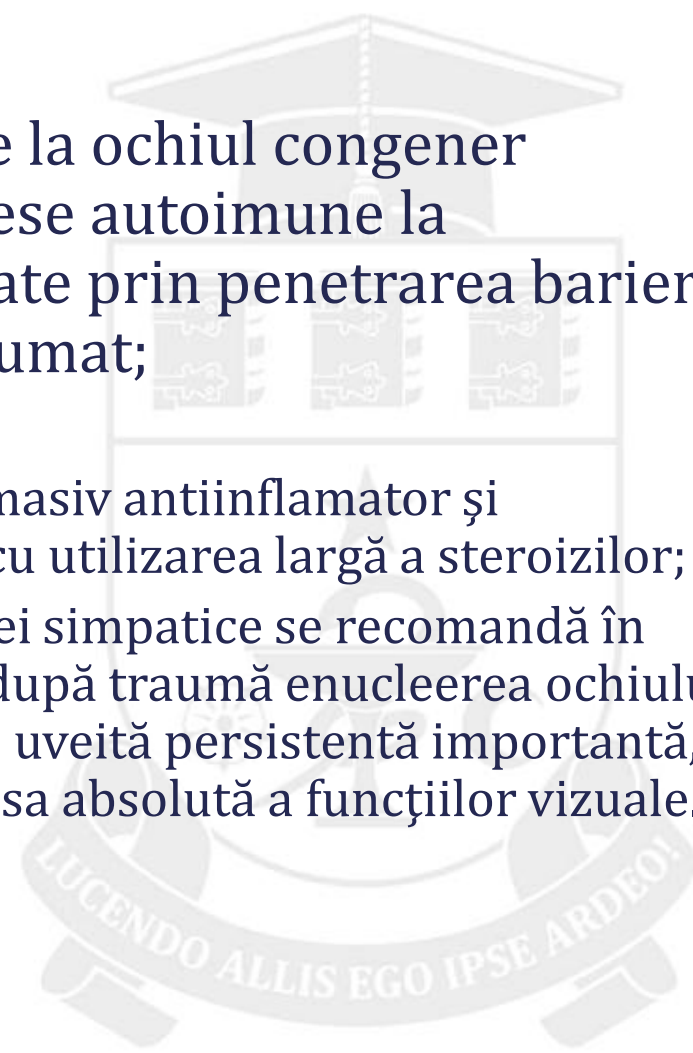
În cazul dinamicii negative se dezvoltă panoftalmita și se efectuează eviscerația globului ocular.





Inflamația simpatică

- dezvoltarea unei uveite severe la ochiul congener netraumat în urma unor procese autoimune la autoantigenii oculari, declanșate prin penetrarea barierei hematooftalmice în ochiul traumat;
 - se administrează un tratament masiv antiinflamator și desensibilizant general și topic cu utilizarea largă a steroizilor;
 - cu scop de profilaxie a inflamației simpatice se recomandă în termen de până la 2 săptămâni după traumă enucleerea ochiului traumat când acesta păstrează o uveită persistentă importantă, are tendință spre subatrofiere cu lipsa absolută a funcțiilor vizuale.





Contuzia globului ocular

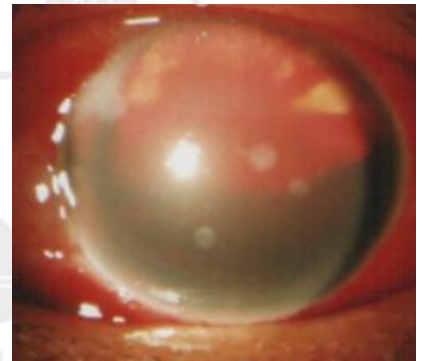
- prezintă un traumatism provocat de un obiect bont, contondent (neascuțit).
- pot fi directe (lovitură cu pumnul, minge, dop de șampanie etc) și indirecte (în urma unor explozii, traume cranio-cerebrale etc)
- clinic de regulă se manifestă prin:
 - hemoragii de diferită localizare și volum (intensitate)
 - rupturi ale structurilor oculare
 - edem retinian
 - dereglări ale presiunii intraoculare





Hemoragii oculare contuzive:

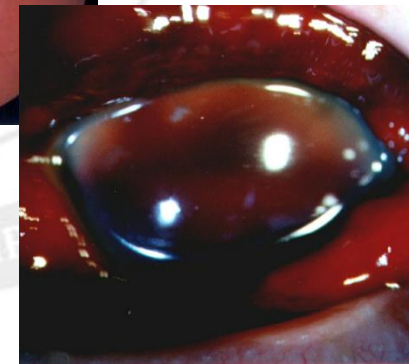
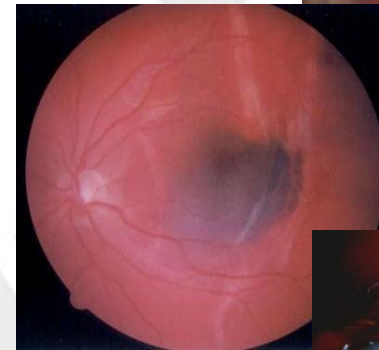
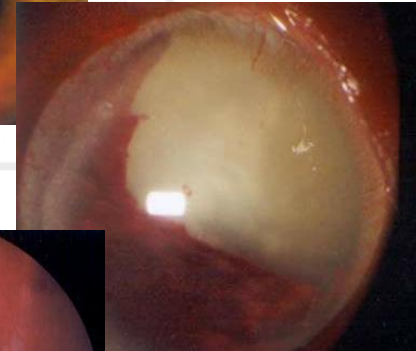
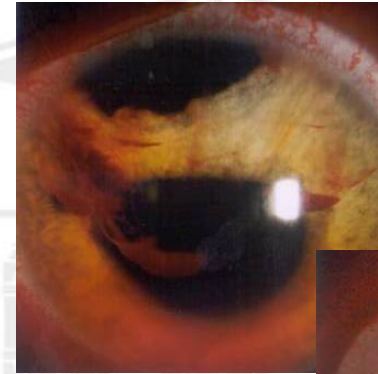
- echimoze, hemoragii subcutanate, hematom palpebral;
- hematom retrobulbar – se manifestă prin exoftalm, oftalmoplegie, midriază (clinica se asociază sindromului fantei orbitare superioare);
- hemoragii subconjunctivale - pot cauza dificultăți de diagnostic, deoarece împiedică inspectarea vizuală a sclerei; în cazul unor hemoragii subconjunctivale masive este indicată efectuarea conjunctivotomiei circulare sau sectorale în zona hemoragiei cu scopul reviziei sclerale;
- hifemă - sânge în camera anterioară, care în cazurile severe poate fi totală, ceea ce provoacă hipertensiune oculară sau chiar glaucom secundar cu apariția de hematocornea (imbibare hematică a corneei); de regulă hifema apare imediat după traumatism, dar în perioada 3 – 7 zile după traumă este un risc sporit de apariție a hifemei secundare, care de regulă are o evoluție mult mai nefavorabilă;
- hemoftalm - de regulă se are în vedere sânge în corpul vitros, dar de fapt este o noțiune mai generală, care exprimă orice hemoragie în cavitatea globului ocular;
- hemoragii la nivelul retinei: preretiniene, retiniene, subretiniene





Rupturi contuzive ale structurilor oculare:

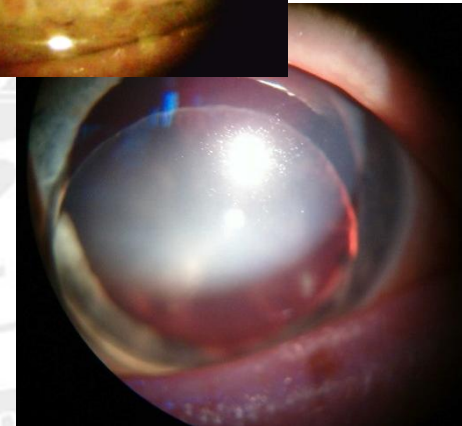
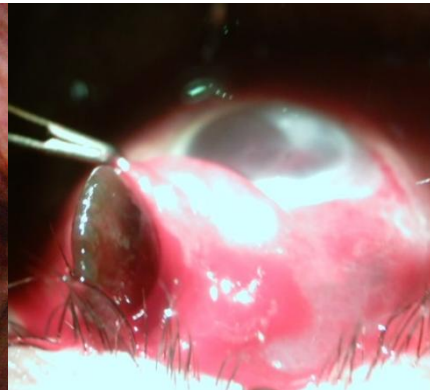
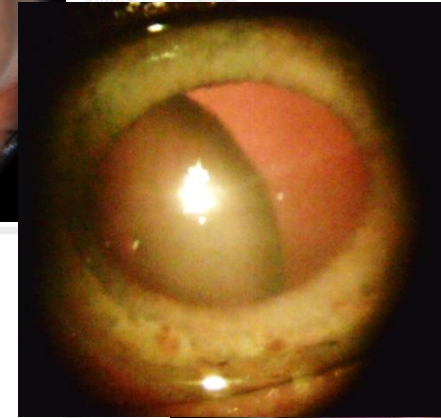
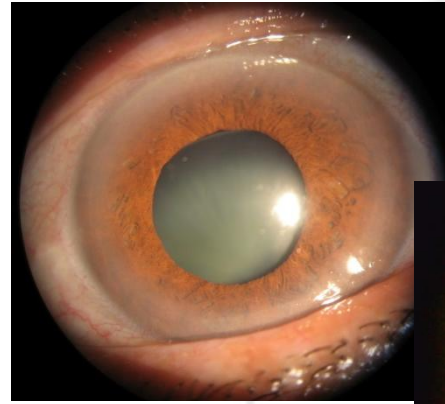
- ale irisului:
 - ale sfincterului pupilar (pot fi una din cauzele midriazei traumatiche);
 - iridodializă - ruptura irisului la baza sa;
- recesusul unghiului camerular;
- ciclodializă;
- cataractă traumatică; inelul Vossius (imprimare pigmentară a pupilei pe capsula anterioară a cristalinului);
- rupturi ale coroidei (de regulă localizate în zona centrală);
- rupturi retiniene (periferice, centrale);
- dezlipire de retină;
- ruptură subconjunctivală de glob în cazul contuziilor extrem de severe, care de regulă este mascată de hemoragii subconjunctivale intense.





Rupturi contuzive ale structurilor oculare:

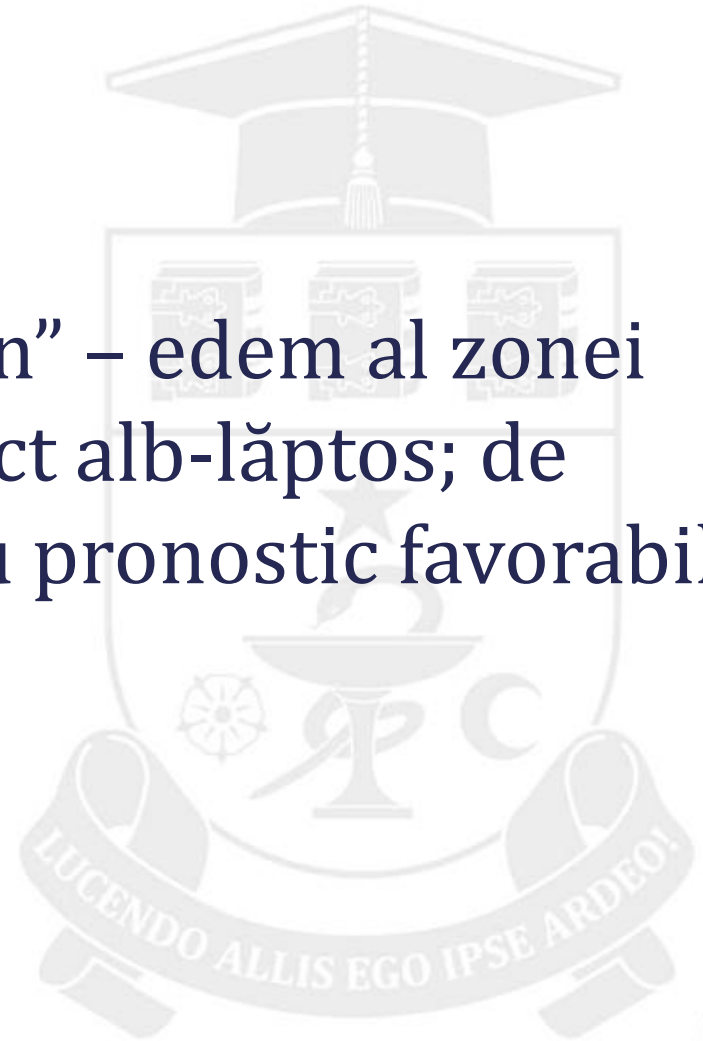
- rupturi ale zonulelor Zinn cu subluxația sau luxația cristalinului în camera anterioară, în corpul vitros sau chiar în plaga sclerală; dislocarea cristalinului poate fi cauza apariției unui glaucom secundar – facotopic;





Edem retinianian contuziv:

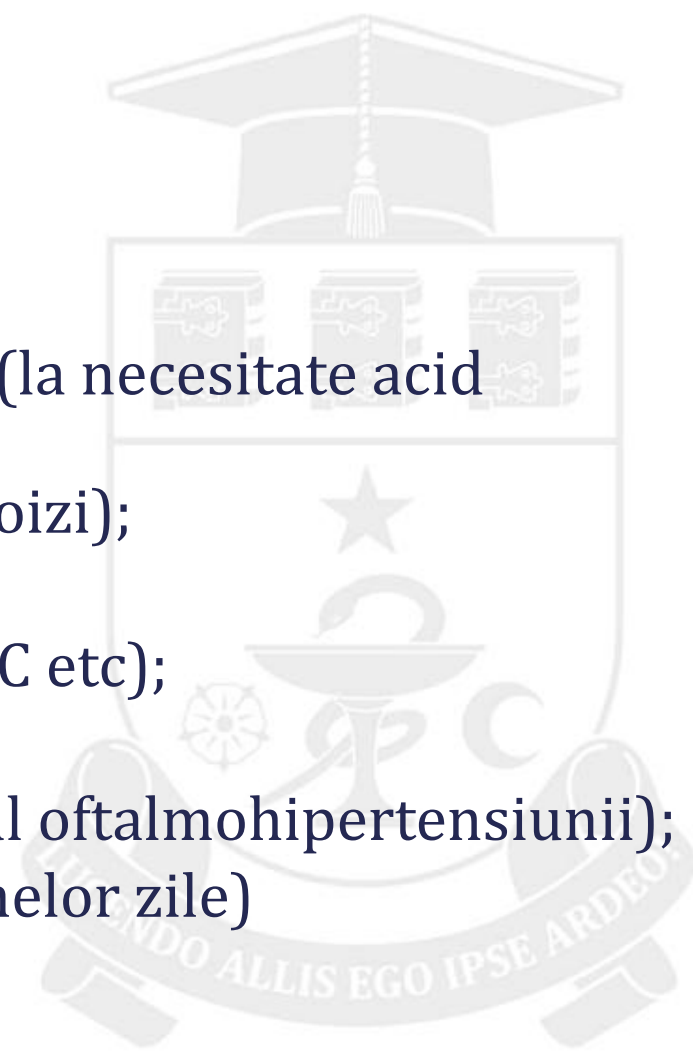
- periferic;
- central - “edemul Berlin” – edem al zonei centrale a retinei, aspect alb-lăptos; de regulă are o evoluție cu pronostic favorabil.





Tratamentul contuziilor oculare :

- Medicamentos:
 - hemostatice în primele zile (la necesitate acid aminocapronic etc);
 - antiinflamatoare (topic steroizi);
 - angioprotectoare;
 - antioxidanți (vitamina A, E, C etc);
 - diuretice (la necesitate);
 - hipotensive oculare (în cazul oftalmohipertensiunii);
 - resorbitive (cu excepția primelor zile)





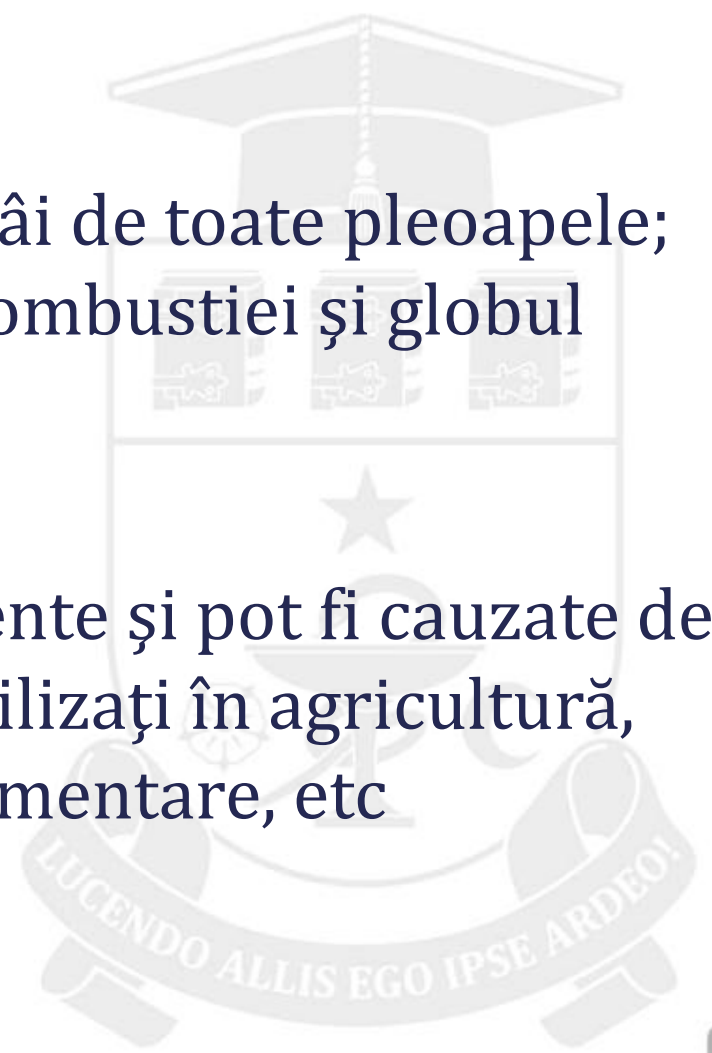
Tratamentul chirurgical aplicat în cazul contuziilor oculare:

- anexele oculare:
 - toaleta chirurgicală a plăgii palpebrale;
 - toaleta chirurgicală a plăgii conjunctivale;
 - sondarea canaliculelor lacrimale;
 - orbitotomie (în hematom retrobulbar masiv);
- globul ocular:
 - revizia sclerei (în suspecție de ruptură de glob);
 - toaleta chirurgicală a plăgii (rupturii) sclerale;
 - paracenteză cu evacuarea sângelui din camera anterioară în hifem total cu risc de evoluție spre hematocornee;
 - înlăturarea cristalinului luxat din camera anterioară/corpul vitros,
 - operații fistulizante în glaucom secundar;
 - extracția cataractei traumatice;
 - implantarea pseudofacului cu diferite metode de fixare;
 - chirurgie vitreo-retiniană la indicații



Arsurile oculare:

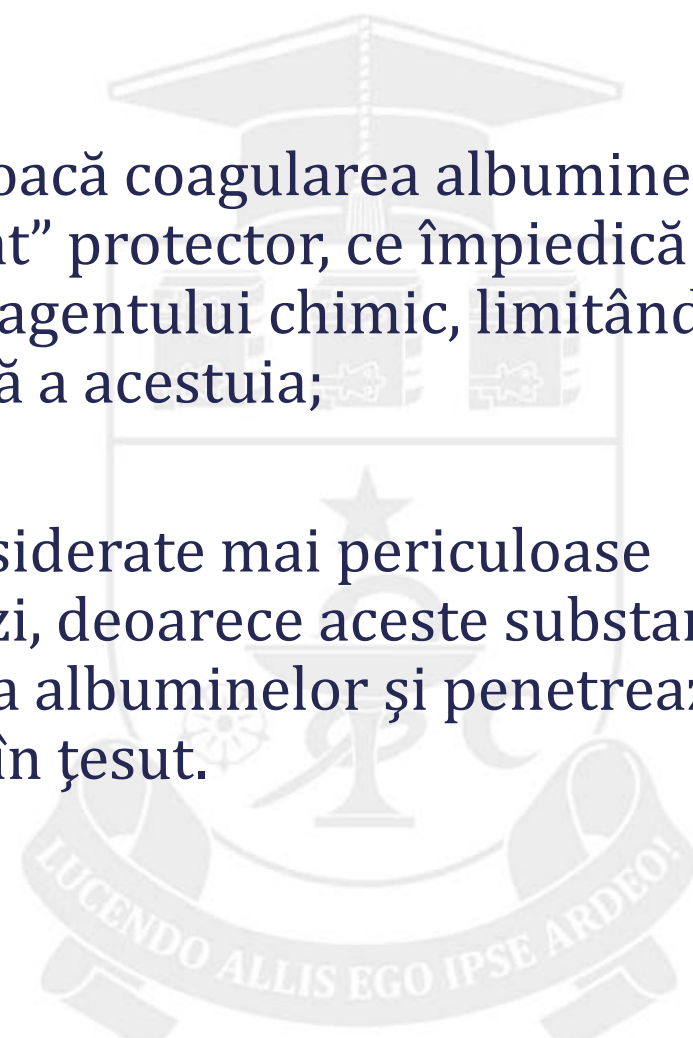
- *Termice* - implică mai întâi de toate pleoapele; mai rar, dar este expus combustiei și globul ocular;
- *Chimice* - sunt mai frecvente și pot fi cauzate de diverși agenți chimici, utilizați în agricultură, industrie, construcții, alimentare, etc





Arsurile oculare chimice:

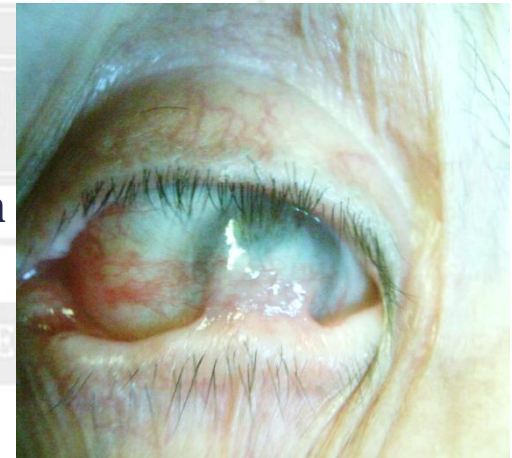
- *cu acizi (acidice)*, care provoacă coagularea albuminelor, astfel obținându-se un “strat” protector, ce împiedică penetrarea mai profundă a agentului chimic, limitând prin aceasta acțiunea nocivă a acestuia;
- *cu baze (alcaline)*, sunt considerate mai periculoase decât cele provocate de acizi, deoarece aceste substanțe chimice provoacă colicvarea albuminelor și penetrează tot mai adânc și mai adânc în țesut.





Gradele arsurilor oculare :

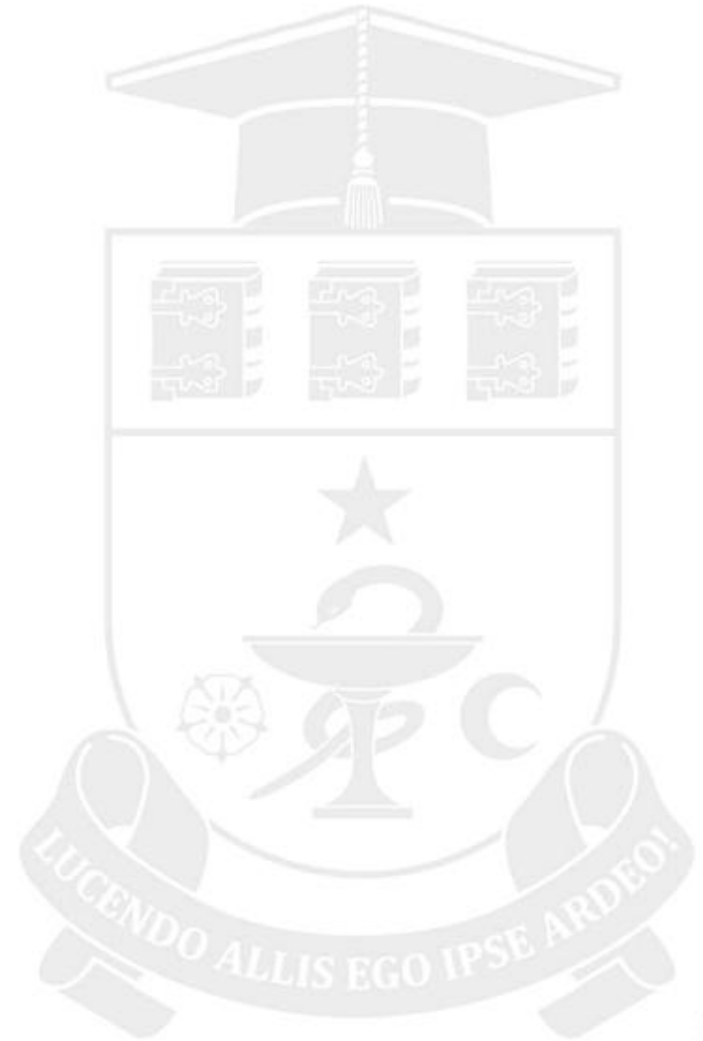
- *ușor* – se caracterizează prin sindrom cornean, congestie oculară mixtă, edem nepronunțat al conjunctivei, dezepitelizare parțială sau chiar totală a corneei fără opacifierea acesteia; reabilitarea este completă, fără sechele;
- *mediu* - se caracterizează prin sindrom cornean, congestie oculară mixtă și edem conjunctival pronunțat (chemosis), uneori cu zone de ischemie; dezepitelizare totală a corneei cu zone de opacifiere; asocierea unei uveite persistente, hipertensiuni oculare; reabilitarea este lentă și incompletă, cu sechele organice (opacități, vascularizare corneană etc) și funcționale;
- *sever* - se caracterizează prin sindrom cornean, ischemie conjunctivală vastă, zone de necroză, opacitate completă a corneei, uveită severă, hipertensiune oculară; reabilitarea este dificilă cu sechele organice severe (leucom cornean, simblefaron, glaucom secundar etc), practic fără ameliorarea funcțiilor vizuale.





Tratamentul combustiilor oculare:

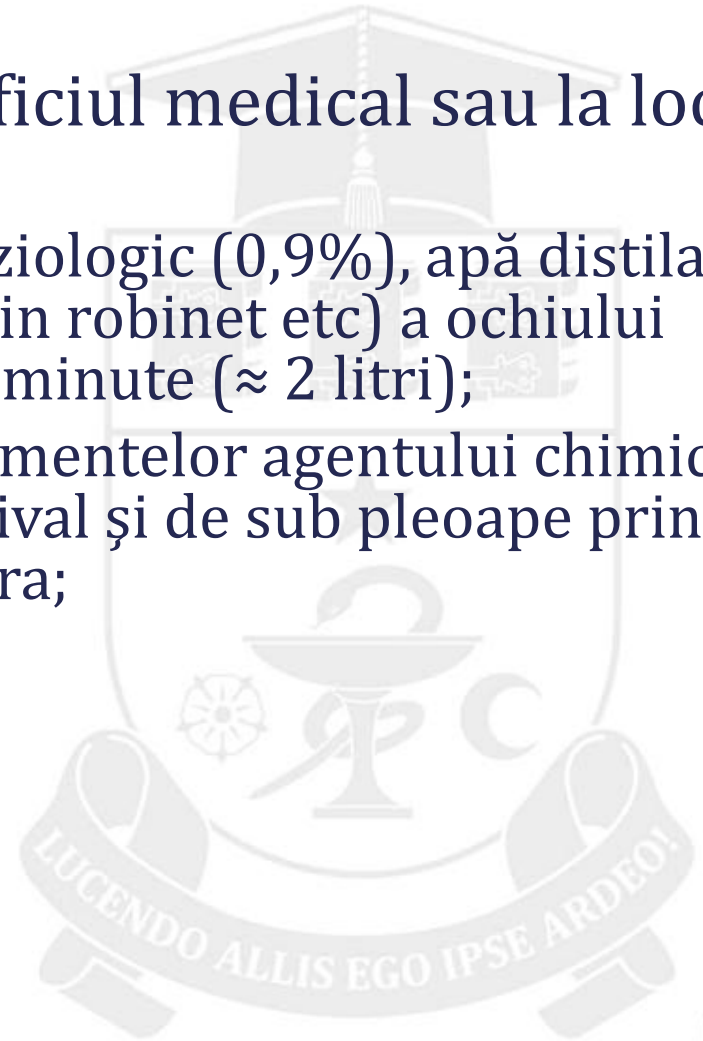
- primul ajutor;
- tratament specializat:
 - terapeutic;
 - chirurgical





Primul ajutor în combustii oculare chimice:

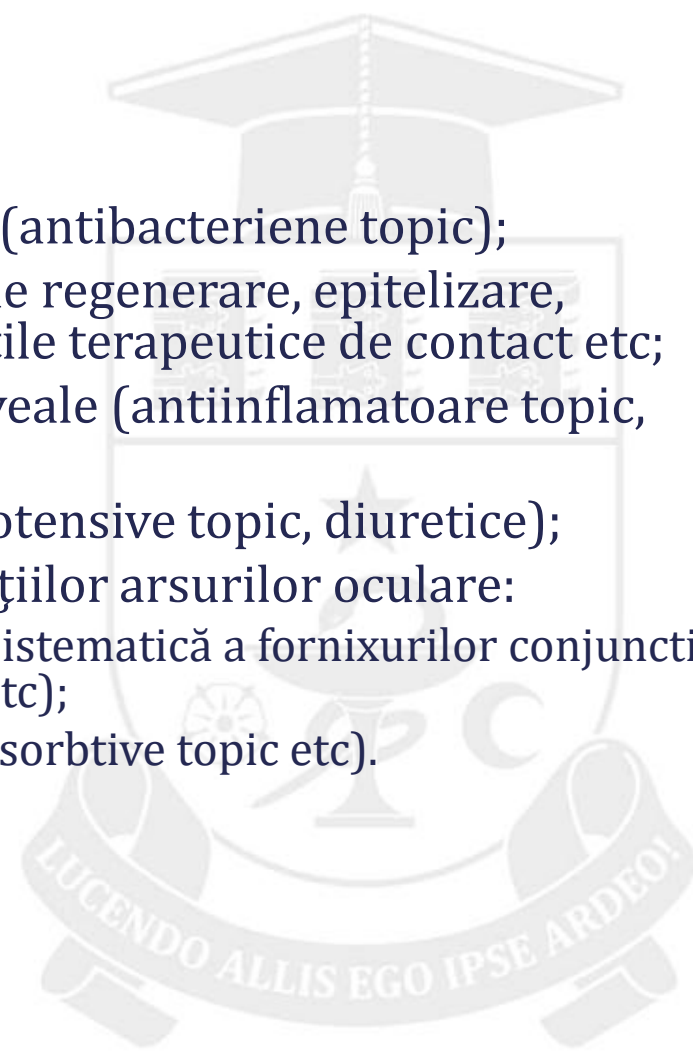
- se acordă neîntârziat în oficiul medical sau la locul accidentului și constă în:
 - irigare abundentă cu ser fiziologic (0,9%), apă distilată sau chiar apă curgătoare (din robinet etc) a ochiului afectat de cel puțin 30 – 40 minute (\approx 2 litri);
 - înlăturarea mecanică a fragmentelor agentului chimic (var etc) din sacul conjunctival și de sub pleoape prin eversia obligatorie a acestora;





Tratamentul terapeutic în arsurile oculare:

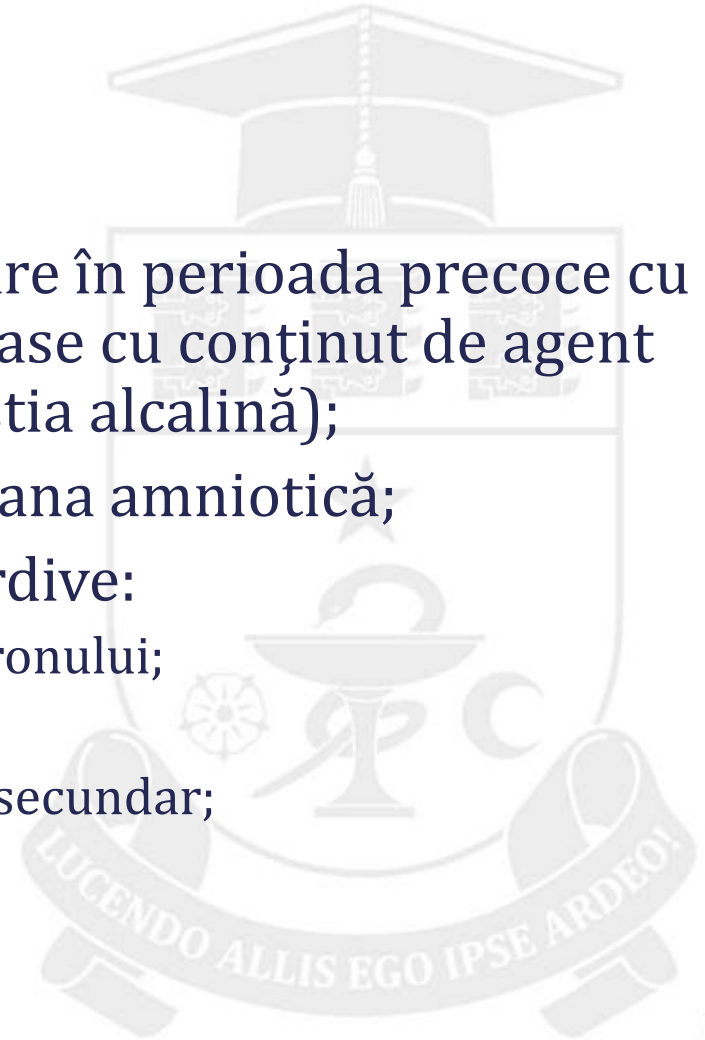
- profilaxia complicațiilor supurative (antibacteriene topic);
- facilitarea și inducerea proceselor de regenerare, epitelizare, cicatrizare a defectelor tisulare, lentile terapeutice de contact etc;
- combaterea reacției inflamatoare uveale (antiinflamatoare topic, sistemic, midriatice);
- reglarea presiunii intraoculare (hipotensive topic, diuretice);
- combaterea și diminuarea complicațiilor arsurilor oculare:
 - profilaxia simblefaronului (revizia sistematică a fornixurilor conjunctivale, utilizarea implantelor protectoare etc);
 - reducerea opacităților corneene (resorbitive topic etc).





Tratamentul chirurgical în arsurile oculare:

- excizia țesuturilor necrotice;
- paracenteza camerei anterioare în perioada precoce cu scopul evacuării umoarei apoase cu conținut de agent chimic (primordial în combustia alcalină);
- acoperirea corneei cu membrana amniotică;
- combaterea complicațiilor tardive:
 - prevenirea/lichidarea simblefaronului;
 - plastia cavității conjunctivale;
 - operație fistilizantă în glaucom secundar;
 - keratoplastie;
 - keratoprotezare





Traume oculare radiative:

- sunt provocate de diferit gen de radiații:
 - ultraviolete;
 - infraroșii;
 - ionizante;
 - fototraumatizme etc.
- se pot manifesta clinic prin conjunctivite, keratite, cataractă, retinite, etc.





Traumatism ocular prin raze ultraviolete :

- se manifestă prin :
 - sindrom cornean, de regulă, bilateral și extrem de pronunțat;
 - biomicroscopic se constată o epiteliopatie corneană;
 - tratament, de cele mai multe ori, simptomatic;
 - pronostic favorabil cu o recuperare practic totală în 24 de ore.

