S.I.L.O.

Società Italiana Laser in Oftalmologia

XXVI Congresso Annuale

Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo
28/29/30 gennaio 2010

www.siloweb.com

Presidente
Prof. Rosario Brancato

Segretario
Prof. Bruno Lumbroso

Vice-segretario
Dott. Alfredo Pece

Tesoriere
Prof. Maria Antonietta Blasi

Consiglieri
Prof. Giuseppe Carella
Prof. Ugo Menchini

Segreteria Scientifica

Prof. Rosario Brancato
Dott. Alfredo Pece
Fax: 02.29407037
e-mail: brancato.rosario@brancato.net

Segreteria Organizzativa

Nord Est Congressi
Via Portanuova, 3
33100 Udine
Tel.: 0432.21391
Fax: 0432.506687
e-mail: info@nordestcongressi.it



IL MONDO E' BELLO > DA VEDERE

LUCENTIS®
RANIBIZUMAB
Improving vision. Restoring hope.
10mg/ml soluzione iniettabile

NOVARTIS

RCP disponibile su richiesta

Novartis Farma S.p.A. - L.go U. Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA) - Tel: 0296541 - Fax: 0296542910 - www.novartis.it

Depositato AIFA in Data 26/02/2009

XXVI
CONGRESSO ANNUALE SOCIETÀ ITALIANA LASER IN OFTALMOLOGIA S.I.L.O.

Consiglio Direttivo

Presidente
Prof. Rosario Brancato

Segretario
Prof. Bruno Lumbroso

Vice-segretario
Dott. Alfredo Pece

Tesoriere
Prof. Maria Antonietta Blasi

Consiglieri
Prof. Giuseppe Carella
Prof. Ugo Menchini

Segreteria Scientifica
Prof. Rosario Brancato
Dott. Alfredo Pece

Segreteria Organizzativa
Nord Est Congressi
Via Portanuova, 3
33100 Udine
Tel. 0432.21391
Fax 0432.506687
e-mail: info@nordestcongressi.it
www.siloweb.com



IL MONDO E' BELLO > DA VEDERE

NOVARTIS

RCP disponibile su richiesta

Visudyne®
verteporfina
15 mg polvere per soluzione per infusione

Depositato AIFA in Data 26/02/2009

Novartis Farma S.p.A. - L.go U. Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA) - Tel: 0296541 - Fax: 0296542910 - www.novartis.it

Programma Scientifico

XXVI Congresso Annuale Società Italiana Laser in Oftalmologia

Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo - 28/29/30 gennaio 2010

Abbott Medical Optics













Una chirurgia più **sicura.** Un risultato più **efficace.**
Una qualità della performance **superiore.**

Abbott
Medical Optics

Giovedì 28 gennaio 2010

15.00 – 15.30 **Assemblea Generale**

15.30 – 16.30 **LASER NEL GLAUCOMA**
Moderatori: Bianchi C., Ciancaglini M., Spinelli D.

1. **CARATTERISTICHE CORNEALI E CONGIUNTIVALI NELL'ENDOFTALMITE TARDIVA POST TRABECULECTOMIA CON MITOMICINA C: STUDIO IN MICROSCOPIA CONFOCALE IN VIVO**
   Ciancaglini M.[2]*, Di Staso S.*[2]*, Agnifili L.*[1]*, Fasanella V.*[1]*, Falconio G.*[1]*, Zappacosta A.*[1]*, Mastropasqua L.*[1]
   1. Clinica Oftalmologica, Centro di Eccellenza Regionale in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara
   2. Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Aquila

2. **STUDIO COMPARATIVO DELL'EFFICACIA DEL FORSKOLIN E DELLA SLT NELLA RIDUZIONE DELLA IOP IN PAZIENTI AFFETTI DA GLAUCOMA PRIMARIO AD ANGOLO APERTO**
   Di Staso S.*, Agnifili A., Fasanella V., Dellatte C., Ciabattoni C., Ciancaglini M.*
   Dipartimento di Medicina e Scienze dell'invecchiamento, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

3. **RISULTATI DELLA LASER TRABECULOPLASTICA SELETTIVA NEL TRATTAMENTO DEL GLAUCOMA PRIMARIO AD ANGOLO APERTO DELL'ADULTO**
   Frezzotti P.*, Peruzzi S., Mittica P., Mittica V., Motolese I., Fruschelli M., Motolese E.*
   Dipartimento di Chirurgia, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Siena

4. **UTILIZZO DELLA SLT COME TERAPIA AGGIUNTIVA NEL TRATTAMENTO DEL GLAUCOMA CRONICO AD ANGOLO APERTO**
   Russo V.*, Simeone I., Pizzicoli C., Barone A., Stella A., Delle Noci N.*
   Istituto di Oftalmologia, Università degli Studi di Foggia

---

POSTER

1.P VALUTAZIONE CON PENTACAM DI UN CASO DI GLAUCOMA AD ANGOLO STRETTO PRE E POST IRIDOTOMIA YAG LASER
Giordano F.*, Mazzilli E., Laborante A.*
U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (Foggia)

Discussione interattiva sui temi presentati

16.30 – 17.00 **LASER NEI TUMORI**
Moderatori: Balestrazzi E., Blasi M.A., Cerulli L.

1. **MALATTIA DI COATS: CLINICA E PROGNOSI LEGATA ALL' ETÀ**
***Hadjistilianou T.**, De Francesco S.*
Centro di Riferimento per il Retinoblastoma, Università degli Studi di Siena

2. **LA TERAPIA FOTODINAMICA NEOADIUVANTE PER IL TRATTAMENTO DEI MELANOMI COROIDEALI AMELANOTICI**
***Laguardia M.**, Blasi M.A., Valente P., Scupola A., Tiberti A.C., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

3. **FOTOCOAGULAZIONE LASER A SETTORE ASSOCIATA A INIEZIONE INTRAVITREALE DI BEVACIZUMAB PER LA PREVENZIONE DELLA RETINOPATIA E DELLA MACULOPATIA DA RADIAZIONI DOPO BRACHITERAPIA CON RUTENIO 106 NEL MELANOMA DELLA COROIDE**
***Tiberti A.C.**, Blasi M.A., Scupola A., Sammarco M.G., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Discussione interattiva sui temi presentati

17.00 – 17.30 **CHIRURGIA VITREO-RETINICA**
Moderatori: Azzolini C., Billi B., Menchini U.

1. **RISULTATI MICROPERIMETRICI DOPO VITRECTOMIA VIA PARS PLANA 25 GAUGE NEI FORI MACULARI STADIO III/IV: UNO STUDIO PROSPETTICO**
***Besozzi G.**, Boscia F., Provenzano R., Sborgia L., Recchimurzo N., Furino C., Cardascia N., Sborgia G., Dammacco R., Sborgia C.*
Dipartimento di Oftalmologia ed ORL, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Bari

2. **VITRECTOMIA PARZIALE 25G NEL TRATTAMENTO DELLE MEMBRANE EPIRETINICHE E DELLE TRAZIONI VITREO-MACULARI**
***Cardascia N.**, Furino C., Milano A., Besozzi L., Boscia F.*
Dipartimento di Oftalmologia, Policlinico di Bari, Bari

17.30 – 17.50 **VARIE**

1. **DCR MEDIANTE LASER A DIODI: NOSTRA ESPERIENZA**
***Menicacci F.**, Caruso G.[1], Menicacci Fl., Moramarco A., De Santis S.[1]*
Unità Operativa di Oftalmologia,
1. Unità Operativa di ORL, Università degli Studi di Siena

2. PROTOCOLLI OMOTOSSICOLOGICI IN LASERTERAPIA
Borsetto P.
Libero professionista, Padova

Discussione interattiva sui temi presentati

Venerdì 29 gennaio 2010

15.00 – 17.30 **DIAGNOSI E TERAPIA DELLE PATOLOGIE RETINICHE**
Moderatori: Bandello F., Brancato R., Pece A.
Panel: Boscia F., Bottoni F., Carpineto P., Virgili G.

POSTER

1.P IMAGING DEL DANNO RETINICO CAUSATO DA UNA ESPOSIZIONE ACCIDENTALE A Nd:YAG LASER
Milani P.*, Pece A., Pierro L., Seidenari P., Radice P., Scialdone A.*
Ospedale Fatebenefratelli-Oftalmico, Milano

---

1. TRATTAMENTO LASER NELLA ROP CLASSICA E NELLA AGGRESSIVE POSTERIOR ROP CON INDICAZIONE FLUOROANGIOGRAFICA
Bosone A., *Giacosa E., Anselmetti G.*
Centro di Riferimento Regionale per la ROP, Ospedale Maria Vittoria, Torino

2. TRATTAMENTO FOTOABLATIVO LASER DELLA ROP SOTTO GUIDA FLUORANGIOGRAFICA
Orazi L.*, Lepore D.[1], Molle F.[1], Pagliara M.M., Baldascino A., Angora C., D'Amico G., Lafranceschina F., Focosi F.[1], Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia,
1. U.O.C. di Chirurgia VitreoRetinica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

3. RUOLO DELL'AUTOFLUORESCENZA NEL FOLLOW-UP DELLA MALATTIA DI STARGARDT
Murro V., *Sodi A., Passerini I., Menchini U.*
Clinica Oculistica, Dipartimento di Scienze Chirurgiche Oto-Neuro-Oftalmologiche, Università degli Studi di Firenze

4. STUDIO DEGLI SPESSORI RETINICI IN PAZIENTI AFFETTI DA EDEMA MACULARE DIABETICO CON 2 DIFFERENTI MODELLI DI OCT SPECTRAL DOMAIN
Carpineto P.*, Aharrh Gnama A., Di Antonio L., Di Censo F., Domizio R., Mastropasqua L.*
Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

5. **TRATTAMENTO DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO CON PEGAPTANIB INTRAVITREALE ASSOCIATO O MENO A FOTOCOAGULAZIONE LASER FAG GUIDATA**
Rinaldi M.[1], *Menzione M.[1], Chiosi F.[1], Romano A.[1], Romano M.[1], Costagliola C.[2]*
1. *Dipartimento di Oculistica, Seconda Università degli Studi di Napoli*
2. *Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, Campobasso*

6. **USO DEL TRIESENCE NELLA TERAPIA DELL'EDEMA MACUALRE RETINICO: RISULTATI PRELIMINARI**
Mercanti L., *Lippera S.*
Unità Operativa di Oculistica, Ospedale di Fabriano, Ancona

7. **TERAPIA COMBINATA CON PDT E INTRAVITREALE IN SINGOLA SEDUTA**
Legrottaglie E.F.*, D'Amico G., Caporossi T., Pagliara M.M., Focosi F., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

8. **AVASTIN VS LUCENTIS: CONFRONTO TRA DUE GRUPPI CONTINUI DI PAZIENTI CON AMD NELLA REALTÀ CLINICA DELL'OSPEDALE DI BELLUNO**
Cappello E.*, Tollot L., Del Borrello M., Frattolillo A., Monaco P.*
Ospedale S. Martino, Belluno

9. **STUDIO RETROSPETTIVO OSSERVAZIONALE SULL'EFFICACIA DEL PEGAPTANIB SODICO NELLE LESIONI NEOVASCOLARI SECONDARIE A DMS**
Rosina C., *Cigada M.V., Staurenghi G. per il progetto "MACULA FORUM"*
Clinica Oculistica, Dipartimento di Scienze Cliniche Luigi Sacco, Ospedale Luigi Sacco,Università degli Studi di Milano

10. **TELEANGIECTASIE RETINICHE TRATTATE CON IL LASER 810 NM POTENZIATO CON IL VERDE ICG ENDOVENA**
Pascarella A.*, Di Porto F., Steigerwalt R.*
Ospedale Oftalmico, Roma
Clinica ARS Medica, Roma

11. **UTILIZZO DEL PEGAPTANIB INTRAVITREALE IN PAZIENTI CON NEOVASCOLARIZZAZIONE SOTTORETINICA SECONDARIA A DEGENERAZIONE MACULARE LEGATA ALL'ETÀ E A MIOPIA ELEVATA**
Di Leva V.*, Cennamo G., Aufiero B., Nicoletti G., de Crecchio G.*
Dipartimento di Oftalmologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

12. **BEVACIZUMAB E PDT A FLUENZA RIDOTTA NELLE CNV MIOPICHE**
Furino C.*, Ferrara A., Besozzi G., Niro A., Sborgia L., Cardascia N., Boscia F.*
Dipartimento di Oftalmologia ed Otorinolaringoiatria, Università degli Studi di Bari

13. **FOTOCOAGULAZIONE LASER A LUCE GIALLA A 577 nm. MITI, REALTÀ ED IMPLICAZIONI CLINICHE**
Dorin G.
IRIDEX Corp, Mountain View, CA, USA

14. **LA TERAPIA FOTODINAMICA NEL TRATTAMENTO DELLA CORIORETINOPATIA SIEROSA CENTRALE CRONICA: FLUENZA STANDARD VS FLUENZA RIDOTTA**
***Scupola A.**, Sasso P., Mastrocola A., Parrilla R., Calandriello L., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Presentazione di Casi Clinici

Discussione interattiva sui temi presentati

Sabato 30 gennaio 2010

14.30 – 18.30 **LASER NELLA CHIRURGIA REFRATTIVA**
Moderatori: Balestrazzi E., Mastropasqua L.
Panel: Alessio G., Cantera E., Marino L., Piovella M., Rapisarda A.

1. **CROSS LINKING CORNEALE NEI CASI PEDIATRICI**
***Caporossi T.**, Caporossi A., Mazzotta C., Baiocchi S., Denaro R.*
Dipartimento di Scienze Oftalmologiche, Università degli Studi di Siena
Istituto di Clinica Oculistica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

2. **NUOVE FRONTIERE NEL CROSS LINKING CORNEALE**
***Mazzotta C.**, Caporossi A., Baiocchi S., Denaro R.*
Dipartimento di Scienze Oftalmologiche, Università degli Studi di Siena

3. **ATTUALITÀ IN TEMA DI CROSS-LINKING CORNEALE: LA RIBOFLAVINA TRANSEPITELIALE**
Stagni E.
Gruppo SOOFT

4. **STUDIO BIOMECCANICO E MORFOLOGICO DI CORNEE SOTTOPOSTE A CROSSLINKING**
***Fusco F.**, Capasso L., Tortori A., Lanza M., Borrelli M., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

5. **NUOVE FORMULE DI REGRESSIONE PER IL CALCOLO DELLA IOL DOPO CHIRURGIA RIFRATTIVA**
***Rosa N.,** De Bernardo M., Borrelli M., Scarfato G., Lanza M.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

6. **VALUTAZIONE DELL'HAZE POST-PRK MIOPICA CON ALLEGRETTO WAVE 400 hZ E MMC: 3 ANNI DI FOLLOW-UP**
***Di Monaco S.**, Stella A., Russo V., Sollazzo M., Delle Noci N.*
Istituto di Oftalmologia, Università degli Studi di Foggia

7. **VALUTAZIONE DELLA BIOMECCANICA CORNEALE IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A PRK IPERMETROPICA**
***Flagiello A.**, Lanza M., Borrelli M., De Bernardo M., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

8. **VALUTAZIONE DEL VOLUME E DELLO SPESSORE CORNEALE IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A PRK IPERMETROPICA**
***De Bernardo M.**, Borrelli M., Lanza M., Minutillo E., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

9. **PRK TRANSEPITELIALE CUSTOMIZZATA: INDICAZIONI E PRIMI RISULTATI DI CASI COMPLESSI**
***Rossetti A.**, Provenzano F., Paolucci P.*
Clinica Oculistica, Università degli Studi di Padova

10. **VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DELLA FOTOCHERATECTOMIA RIFRATTIVA SULLA DOMINANZA OCULARE**
***Borrelli M.**, Lanza M., De Bernardo M., Pascotto F., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

11. **MISURAZIONE DELLO SPESSORE CORNEALE IN PAZIENTI DA SOTTOPORRE A FOTOCHERATECTOMIA RIFRATTIVA**
***De Luca M.,** Lanza M., Borrelli M., De Bernardo M., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

12. **CORREZIONE CUSTOMIZZATA DEGLI ASTIGMATISMI POST CHERATOPLASTICA PERFORANTE CON LASER ECCIMERI 217 Z 100**
***Sivelli P.,** Cavalli E., Chelazzi P., Marchesi R., Marino L., Azzolini C.*
Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

13. **CORREZIONE MULTIFOCALE DELLA PRESBIOPIA CON LASER AD ECCIMERI IMPRO-GAUSS**
***Melchionda E.**, Balestrazzi A., Catone E., Barigelli Calcari M., Melchionda R.M.*
Ospedale Oftalmico, Roma

14. **SBK CON INTRALASE: GOLD STANDARD IN CHIRURGIA REFRATTIVA?**
***Fantozzi M.**, Mammone M., Giannecchini J., Ferretti C., Martinucci C., Catanese A.M.*
Clinica M.D. Barbantini, Lucca

15. VALUTAZIONE MORFOLOGICA IN VIVO DEL FLAP CORNEALE DOPO LASIK MIOPICA CON LASER A FEMTOSECONDI

***Capponi A.L.**, Zuppardi E., Lanzini M., Calandra M., Costantino O., Mastropasqua L.*
Clinica Oftalmologica, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

16. LA CHERATOPLASTICA LAMELLARE PROFONDA CON TECNICA BIG BUBBLE ASSISTITA DA LASER A FEMTOSECONDI INTRALASE. UN ANNO DI FOLLOW UP

***Buzzonetti L.*[1], *Laborante A.*[2], *Petrocelli G.*[1]**
1. U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Bambino Gesù, Roma
2. U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (Foggia)

17. CHERATOPLASTICA ENDOTELIALE: STRIPPING MANUALE O PREPARAZIONE CON LASER A FEMTOSECONDI

***Canovetti A.**, Menabuoni L., Cortesini L., Lenzetti I., Rossi F.*[1], *Pini R.*[1]
U.O. Oculistica, Prato
1. Istituto di Fisica Applicata - CNR, Firenze

18. UTILIZZO DEL LASER A FEMTOSECONDI DI ULTIMA GENERAZIONE NELLA DSEK: STUDIO CLINICO E MORFOLOGICO

***Mastropasqua L.,** Lanzini M., Calienno R., Colasante M., Mariotti M., Curcio C., Nubile M.*
Clinica Oftalmologica, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

19. NUOVA PIATTAFORMA TERAPEUTICA PER LA CUSTOMIZZAZIONE DEI TRAPIANTI LAMELLARI DI CORNEA CON L'AUSILIO DI UN LASER AD ECCIMERI A 100 HZ GUIDATO DA UN TOPOGRAFO SCHEIMPFLUG

***Colonna G.**, Liuzzi F., Santoro S.*
Ospedale S. Maria degli Angeli, Dipartimento di Oftalmologia, Putignano (Bari)

20. CHERATOTOMIE ARCUATE ASSISTITE DA LASER A FEMTOSECONDI PER LA CORREZIONE DELL'ASTIGMATISMO DOPO CHERATOPLASTICA PERFORANTE

***Maione G.**, Mosca L., Fasciani R., Legrottaglie E.F., Riso M., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

21. IL RIGETTO STROMALE COME POSSIBILE COMPLICANZA DELLA CHERATOPLASTICA LAMELLARE PROFONDA ASSISTITA DA LASER A FEMTOSECONDI

***Siniscalco A.,** Mosca L., Fasciani R., Ambrogio S.A., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

22. LA CHERATOPLASTICA PERFORANTE CON IL LASER IFS150: UN NUOVO PROFILO DI TAGLIO OTTIMIZZATO PER L'APPLICAZIONE DELLA SALDATURA LASER

***Menabuoni L.,** Lenzetti I., Canovetti A., Cortesini L., Rossi F.*[1], *Pini R.*[1]
U.O. Oculistica Asl 4, Prato
1. Istituto di Fisica Applicata, CNR, Firenze

23. IMPIANTO DI INTACS ASSISTITO DA LASER A FEMTOSECONDI PER LA CORREZIONE DELL'ASTIGMATISMO IRREGOLARE IN PAZIENTI CON CHERATOCONO STABILE

Mosca L., *Fasciani R., Mosca L., Guccione L., Siniscalco A., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

24. VALUTAZIONE IN VIVO ATTRAVERSO MICROSCOPIA CONFOCALE A LUCE LASER DELLE MODIFICAZIONI DEL LIMBUS SCLERO-CORNEALE DOPO TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI LIMBARI

Lanzini M.*, Calienno R., Nubile M., Colasante M., Ciafrè M., Pocobelli A., Mastropasqua L.*
Clinica Oftalmologica, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Discussione interattiva sui temi presentati

18.30 – 19.00 **Assegnazione dei Premi Scientifici**

PREMI SILO

PREMIO OPTIKON 2000

Abstracts

XXVI Congresso Annuale Società Italiana Laser in Oftalmologia

Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo - 28/29/30 gennaio 2010

Giovedì, 28 gennaio 2010

LASER NEL GLAUCOMA

1. CARATTERISTICHE CORNEALI E CONGIUNTIVALI NELL'ENDOFTALMITE TARDIVA POST TRABECULECTOMIA CON MITOMICINA C: STUDIO IN MICROSCOPIA CONFOCALE IN VIVO

Ciancaglini M.[2]*, Di Staso S.*[2]*, Agnifili L.*[1]*, Fasanella V.*[1]*, Falconio G.*[1]*, Zappacosta A.*[1]*, Mastropasqua L.*[1]

1. *Clinica Oftalmologica, Centro di Eccellenza Regionale in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara*
2. *Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Aquila*

Scopo: Lo scopo del presente studio è stato quello di descrivere gli aspetti microscopici della cornea e della bozza congiuntivale in pazienti affetti da blebite ed endoftalmite ad insorgenza tardiva, mediante microscopia confocale in vivo (MCIV).
Metodi: Sono stati inclusi nello studio 4 occhi di 4 pazienti affetti da glaucoma primario ad angolo aperto (POAG) sottoposti a trabeculectomia con MMC e con diagnosi di endoftalmite tardiva. Otto pazienti con bozza congiuntivale funzionante sono stati utilizzati come gruppo di controllo. Tutti i pazienti inclusi sono stati sottoposti a MCIV alla diagnosi e dopo 2 ed 8 settimane di terapia. Sono stati analizzati lo stato infiammatorio dell'epitelio e del sub-epitelio congiuntivale nella sede della bozza filtrante e le caratteristiche microscopiche dell'epitelio, dello stroma e dell'endotelio corneale.
Risultati: Alla diagnosi è stata evidenziata una diffusa infiltrazione di cellule infiammatorie nell'epitelio congiuntivale e nelle microcisti della bozza filtrante; il sub-epitelio non mostrava nessuna alterazione di rilievo. Nella valutazione dello stato infiammatorio corneale si sono evidenziati segni di edema stromale, attivazione dei cheratociti e numerosi precipitati endoteliali iper-riflettenti. Dopo 2 settimane di terapia, si osservava una riduzione della componente infiammatoria intra-epiteliale e dei precipitati endoteliali; comparivano invece cellule di aspetto dendritico nel sub-epitelio congiuntivale e segni di alterazione delle cellule epiteliali corneali. Dopo 8 settimane gli aspetti microscopici congiuntivali e corneali erano decisamente migliorati con l'eccezione della persistenza di alcuni precipitati endoteliali.
Conclusioni: I risultati del nostro studio evidenziano come la MCIV sia una metodologia diagnostica valida nella diagnosi e nella gestione dei pazienti affetti da blebite ed endoftalmite post-chirurgica, consentendo la valutazione del decorso della malattia, della risposta alla terapia e la modulazione del regime terapeutico.

2. STUDIO COMPARATIVO DELL'EFFICACIA DEL FORSKOLIN E DELLA SLT NELLA RIDUZIONE DELLA IOP IN PAZIENTI AFFETTI DA GLAUCOMA PRIMARIO AD ANGOLO APERTO

Di Staso S.*, Agnifili A., Fasanella V., Dellatte C., Ciabattoni C., Ciancaglini M.*
Dipartimento di Medicina e Scienze dell'invecchiamento, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Valutare la riduzione della IOP in pazienti affetti da POAG in massima terapia

medica tollerata, attraverso la somministrazione di forskolin e l'esecuzione di SLT.
Metodi: Sono stati reclutati per lo studio 35 pazienti affetti da POAG in non compenso tonometrico (IOP media >21 mmHg) nonostante terapia medica massimale. Ogni paziente ritenuto eleggibile allo studio è stato sottoposto a curva tonometrica diurna basale (mediante tonometro ad applanazione di Goldmann) con 5 rilevazioni complessive nell'arco della giornata (8.30, 10.30, 12.30, 14.30, 16.30). Lo studio condotto è stato disegnato con le caratteristiche di uno studio prospettico in aperto. I pazienti reclutati sono stati suddivisi in due gruppi. Il primo gruppo risultava composto da 18 pazienti di età media di 66.5 + -3.6 anni e veniva indirizzato al trattamento con forskolin per os (una compressa al giorno, al mattino, a stomaco pieno) per trenta giorni. Il secondo gruppo comprendeva invece 17 pazienti di età media 65.9 +-5.3 anni, i quali venivano indirizzati alla SLT dei 180° inferiori come primo approccio. Dopo 4 settimane veniva eseguita curva tonometrica diurna di controllo.
Risultati: Nel primo gruppo analizzato l'utilizzo di forskolin riese a ridurre significativamente la IOP di 2.3 mmHg (T test per campioni appaiati p= 0,001). Nel secondo gruppo la laser trabeculoplastica (LST) induce un effetto ipotonizzante statisticamente significativo, con riduzione pressoria pari a 2.6 mmHg, (T test per campioni appaiati p=0,001) rispetto ai valori basali. Non sono state evidenziate differenze statisticamente significative nella IOP pre e post-trattamento.

3. RISULTATI DELLA LASER TRABECULOPLASTICA SELETTIVA NEL TRATTAMENTO DEL GLAUCOMA PRIMARIO AD ANGOLO APERTO DELL'ADULTO

***Frezzotti P.**, Peruzzi S., Mittica P., Mittica V., Motolese I., Fruschelli M., Motolese E.*
Dipartimento di Chirurgia, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Siena

Scopo: Valutare la laser trabeculoplastica selettica in termini di efficacia ipotensiva, infiammazione e sensibilità nei pazienti affetti da glaucoma primario ad angolo aperto trattati.
Metodi: È stato realizzato uno studio prospettico su 100 occhi sui quali è stata misurata la pressione intraoculare (IOP) e valutato il grado di infiammazione prima del trattamento e 1 giorno, 1, 3, 6 e 9 mesi dopo il trattamento. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una visita oculistica completa che comprendeva la misurazione dell'acuità visiva, l'esame alla lampada a fessura, l'esame oftalmoscopico del fondo, la gonioscopia e l'esame del campo visivo. L'analisi statistica è stata realizzata con il test di Student.
Risultati: La pressione intraoculare prima del trattamento era di 21.4 mmHg (DS +/-2.59 mmHg, range 18-26); al controllo dopo 1 giorno era 17.2 mmHg (DS +/-3.18 mmHg, range 14-22); dopo 1 mese era 16.9 mmHg (DS +/-2.68 mmHg, range 13-22); dopo 6 mesi era 17.4 mmHg (DS +/-2.35 mmHg, range 11-24). La percentuale di disconft "assente" nel primo giorno dopo il trattamento era dell'82.8% dei pazienti. L'assenza di cellularità in camera anteriore era del 100% dalla vista dopo 1 giorno dal trattamento fino all'ultima visita del follow-up.
Conclusioni: La laser trabeculoplastica selettiva si è dimostrato un trattamento sicuro ed efficace nei pazienti affetti da glaucoma cronico ad angolo aperto.

4. UTILIZZO DELLA SLT COME TERAPIA AGGIUNTIVA NEL TRATTAMENTO DEL GLAUCOMA CRONICO AD ANGOLO APERTO

***Russo V.**, Simeone I., Pizzicoli C., Barone A., Stella A., Delle Noci N.*
Istituto di Oftalmologia, Università degli Studi di Foggia

Scopo: Valutare l'effetto della trabeculoplastica laser selettiva (SLT) per diminuire la pressione intraoculare ed il numero di principi attivi antiglaucomatosi da somministrare in pazienti affetti da glaucoma cronico semplice ad angolo aperto.
Metodi: 360 occhi di 180 pazienti affetti da glaucoma cronico semplice ad angolo aperto sono stati sottoposti ad un trattamento SLT per 360° con un laser Lumenis Selecta II da settembre 2007 a settembre 2009 con l'obiettivo di valutare la pressione media ed il numero di principi attivi prima e dopo il trattamento SLT.
Risultati: La IOP media è diminuita da 20.0 mm Hg ± 6.4 (range: 7-48) a 15.9 mm Hg ± 5.5 (range: 5-42) dopo SLT (follow-up 2 anni) con un decremento medio di circa il 21% o una diminuzione media di 4.1 mm Hg ± 6.2 (99% CI: 3.8-6.3). I risultati sono statisticamente significativi (P <0.01). Il numero di principi attivi è diminuito da una media di 2.3 ± 0.9 (range: 1-6) a 1.3 ± 1.0 (range: 0-4) dopo il trattamento SLT. Questo rappresenta una riduzione media del 44% nel numero di principi attivi o una diminuzione media di 1.0 ± 0.9 principi attivi (99% CI: 0.9-1.2) con un follow-up di 2 anni. I risultati sono statisticamente significativi (P <0.01).
Conclusioni: Il trattamento SLT si dimostra efficace nel ridurre la pressione intraoculare e soprattutto nel ridurre l'utilizzo di principi attivi antiglaucomatosi in pazienti affetti da glaucoma cronico semplice ad angolo aperto.

Poster

1.P VALUTAZIONE CON PENTACAM DI UN CASO DI GLAUCOMA AD ANGOLO STRETTO PRE E POST IRIDOTOMIA YAG LASER

***Giordano F.**, Mazzilli E., Laborante A.*
U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (Foggia)

Gli autori documentano un caso di glaucoma ad angolo stretto con immagini pentacam pre e post doppia iridotomia yag laser.
Scopo: Utilità diagnostica e medico legale dell'impiego della pentacam in un caso di glaucoma ad angolo stretto prima e dopo iridotomia yag laser.
Metodi: Anamnesi paziente femmina di anni 68 in buone condizioni generali, presentatasi in ambulatorio fine maggio 2009 per calo del visus occhio sinistro. Visus os: 5/10 con sf-2.00. Tonometria os: 40 mmhg. Biomicroscopia os: cornea di buona trasparenza, camera anteriore presente molto ridotta di profondità, lente in situ con lieve sclerosi nucleare.
Gonioscopia os: angolo irido corneale stretto non esplorabile. Fondo oculare os: papilla escavata a margini netti con nasalizzazione del peduncolo nasale, vasi e macula indenni. Terapia praticata a domicilio in os diamox cp (1 cp x 2) pilocarpina coll. 2% (1 goccia x 3) cosopt coll. (1 goccia x 2). Al controllo dopo una settimana di

terapia, si presentava con normotono e recupero funzionale per cui si consigliava iridotomia yag laser. Preoperatoriamente venivano eseguiti:
- campo visivo computerizzato cvos: contrazione superiore arciforme e allargamento della macchia cieca; pentacam os volume camera anteriore 56 mmcubi, angolo 16 .8 gradi. Si praticava il 16-09-2009 doppia iridotomia basale yag laser ore xi ed ore i con 2 spoots da 4 mj per ognuna dopo somministrazione di 1 cp di diamox e pilocapina 2% coll.

Terapia postoperatoria: luxazone coll 3. Visumidriatic 0,5% 1gtt. Cosopt 1 gtt x 2. Diamox cp ½ cp x 3. Il giorno successivo il 17-09-2009 al controllo tonometria os: 12 mmhg. Pentacam os: volume camera anteriore 94 mmcubi, angolo 18,5 gradi. Terapia domiciliare: diamox cp (1 cp al giorno x 3 gg). Luxazone coll. (1 goccia x 4 per 5 gg) cosopt coll (1 goccia x 2). Al controllo ambulatoriale dopo sette giorni pressione oculare os 12 mmhg. Visus os 10/10 con sf-2.00. Prosegue ad oggi terapia con cosopt coll. Materiali: oculos pentacam, visulas yag ii plus, tonometria ad applanazione, perimetro di goldmann, lente di goldmann.

Risultati: Con pentacam abbiamo documentato le variazioni morfologiche del segmento anteriore dopo trattamento con doppia iridotomia yag laser con particolare attenzione al volume della camera anteriore, all'ampiezza dell'angolo irido corneale ed all'efficace compenso tonometrico ottenuto.

Conclusioni: Gli autori concludono con due domande:
- può l'esame pentacam essere inserito nella diagnostica del glaucoma ad angolo stretto?
- può l'esame con pentacam rappresentare in caso di complicanze post operatorie una documentazione oggettiva della diagnosi di glaucoma ad angolo stretto e della correttezza della procedura impiegata?

LASER NEI TUMORI

1. MALATTIA DI COATS: CLINICA E PROGNOSI LEGATA ALL' ETÀ

***Hadjistilianou T.**, De Francesco S.*
Centro di Riferimento per il Retinoblastoma, Università degli Studi di Siena

Scopo: Descrivere il diverso comportamento clinico della malattia di Coats prima e dopo i 3 anni di età.

Metodi: Abbiamo effettuato una review dei casi di malattia di Coats diagnosticati e trattati presso il Centro di Riferimento per il Retinoblastoma dell'Università degli Studi di Siena tra il 2000 ed il 2009. Dei singoli pazienti abbiamo preso in considerazione l'età e lo stadio di malattia alla diagnosi, l'evoluzione e la prognosi in base all'età del bambino.

Risultati: Tra i casi diagnosticati entro i 3 anni di età, quelli più precoci hanno avuto una rapida evoluzione fino al glaucoma secondario, alla ftisi bulbi e la colesterolosi della camera anteriore. Tutti i casi diagnosticati dopo i 3 anni di età e trattati hanno avuto una evoluzione più mite della malattia.

Conclusioni: La diagnosi precoce di malattia di Coats è indiscutibilmente indice di prognosi migliore ma la comparsa di malattia in tenera età è associata ad una evoluzione più aggressiva rispetto ai casi diagnosticati più tardivamente.

2. LA TERAPIA FOTODINAMICA NEOADIUVANTE PER IL TRATTAMENTO DEI MELANOMI COROIDEALI AMELANOTICI

***Laguardia M.**, Blasi M.A., Valente P., Scupola A., Tiberti A.C., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Il melanoma uveale amelanotico presenta caratteristiche strutturali, componente antigenica e comportamento biologico sovrapponibile al melanoma pigmentato, ma la scarsa concentrazione di melanina e la maggiore vascolarizzazione interna potrebbero, in accordo a recenti studi, spiegare la scarsa risposta alle modalità di trattamento convenzionali (brachiterapia, TTT). Sulla base dei risultati ottenuti nell'interventional case-series effettuato su 4 pazienti con melanoma coroideale amelanotico non responsivo alle terapie convenzionali, in questo studio, abbiamo voluto valutare l'efficacia della PDT come terapia neoadiuvante nel trattamento dei melanomi coroideali amelanotici, prima dell'intervento di brachiterapia.
Metodi: Otto pazienti con melanoma coroideale amelanotico, arruolati nel nostro studio, sono stati sottoposti a PDT come prima modalità di trattamento. Il protocollo di studio dei pazienti prevedeva un esame oftalmoscopico, un'angiografia con fluorescina e verde di indiocianina, una tomografia a coerenza ottica (OCT) ed un'ecografia oculare A e B-scan. Gli otto pazienti sono stati valutati prima del trattamento, dopo due settimane, un mese, tre mesi e successivamente ogni quattro mesi dalla PDT. La PDT è stata effettuata, dopo 15 minuti dall'iniezione intravenosa di 6 mg/m² BSA (body surface area) di verteporfina (Visudyne-Ciba Vision), mediante un laser a diodi ad una dose di 100 mJ/cm² alla lunghezza d'onda di 689 nm per 83 secondi.
Risultati: Degli otto pazienti sottoposti a PDT (4 M, 4 F), con un range di età compreso tra 52 e 73 anni (età media 60,5 anni) due presentavano un piccolo melanoma amelanotico (spessore medio pre-PDT 2.65 mm, reflettività interna 69%) e i restanti sei pazienti avevano un melanoma amelanotico ad alto spessore (spessore medio 6.40 mm, reflettività interna 38%). I due pazienti del primo campione presentavano ad un mese di follow-up dalla PDT spessore medio e reflettività interna invariati. Tutti i pazienti del secondo campione hanno risposto alla PDT già dal primo mese (spessore medio post-PDT 4.70 mm, reflettività interna media post-PDT 59%). Nei casi di recidiva locale sono state effettuate PDT addizionali. In tutti i pazienti l'angiografia evidenziava un'area di ipofluorescenza in corrispondenza del trattamento, dovuta all'ischemia dei vasi intratumorali. Le scansioni tomografiche degli otto pazienti trattati mostravano una riduzione del fluido intra e sottoretinico ed alterazioni atrofiche retiniche.
Conclusioni: Il ruolo della PDT, sia come terapia primaria che come terapia neoadiuvante alla brachiterapia, è allo stato attuale una modalità di trattamento sperimentale da effettuare in centri specialistici. In considerazione dei buoni risultati ottenuti, futuri studi con un lungo follow-up ed un'ampia casistica sono attesi.

3. FOTOCOAGULAZIONE LASER A SETTORE ASSOCIATA A INIEZIONE INTRAVITREALE DI BEVACIZUMAB PER LA PREVENZIONE DELLA RETINOPATIA E DELLA MACULOPATIA DA RADIAZIONI DOPO BRACHITERAPIA CON RUTENIO 106 NEL MELANOMA DELLA COROIDE

***Tiberti A.C.**, Blasi M.A., Scupola A., Sammarco M.G., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Studiare il potenziale effetto della fotocoagulazione laser a settore associata ad iniezione intravitreale di Bevacizumab 1.25 mg nella prevenzione della retinopatia e della maculopatia da radiazioni dopo brachiterapia con Rutenio 106 nel melanoma della coroide.
Metodi: In questo studio comparativo non randomizzato sono stati inclusi 20 pazienti affetti da melanoma della coroide sottoposti a brachiterapia con Rutenio 106. Il gruppo dei pazienti trattati è stato sottoposto a fotocoagulazione laser a settore intorno al tumore in una unica sessione un mese dopo brachiterapia e ad una iniezione intravitreale di Bevacizumab 1.25 mg due mesi dopo brachiterapia. Il gruppo dei pazienti trattati ed il gruppo controllo sono stati sottoposti a misurazione dell'acuità visiva ETDRS per lontano e MnRead per vicino, oftalmoscopia binoculare indiretta, fotografia del fondo oculare, fluorangiografia, OCT e microperimetria MP-1 pre brachiterapia e a 3, 6 e 12 mesi dopo brachiterapia.
Risultati: A 12 mesi dal trattamento i pazienti sottoposti a fotocoagulazione laser a settore associata ad iniezione intravitreale di Bevacizumab 1.25 mg hanno mostrato una minore incidenza di retinopatia e maculopatia da radiazioni rispetto ai controlli (14% vs 57%). Non sono stati evidenziati effetti secondari del trattamento.
Conclusioni: La fotocoagulazione laser a settore associata ad iniezione intravitreale di Bevacizumab 1.25 mg potrebbe costituire un mezzo sicuro ed efficace nella prevenzione della retinopatia e della maculopatia da radiazioni dopo brachiterapia con Rutenio 106 per il trattamento del melanoma della coroide.

CHIRURGIA VITREO-RETINICA

1. RISULTATI MICROPERIMETRICI DOPO VITRECTOMIA VIA PARS PLANA 25 GAUGE NEI FORI MACULARI STADIO III/IV: UNO STUDIO PROSPETTICO

***Besozzi G.**, Boscia F., Provenzano R., Sborgia L., Recchimurzo N., Furino C., Cardascia N., Sborgia G., Dammacco R., Sborgia C.*
Dipartimento di Oftalmologia ed ORL, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Bari

Scopo: Valutare i risultati tomografici, l'acuità visiva ed i parametri microperimetrici nei pazienti sottoposti a vitrectomia via pars plana 25 gauge (25gPPV) per foro maculare (FM).
Metodi: Dieci occhi di 10 pazienti sottoposti a 25gPPV associata a peeling della membrana limitante interna per FM stadio III/IV sono stati prospetticamente valutati al baseline ed a 1 e 3 mesi dall'intervento. I risultati anatomici sono stati valutati mediante spectral domain OCT (SDOCT) (RTVue-100, Optovue Inc, Freemont CA,

USA). I risultati funzionali sono stati valutati mediante misurazione dell'acuità visiva (AV); della sensibilità retinica, della stabilità di fissazione nei 2° e nei 4° centrali, e della topografia del punto di fissazione utilizzando la microperimetria (MP1, Nidek Technologies, Padova, Italy).
Risultati: Al termine del follow-up tutti i FM apparivano completamente chiusi all'analisi con SDOCT. L'AV è risultata significativamente migliorata rispetto al baseline (0.97±0.35 Log MAR) ai mesi 1 e 3 (0.58±0.33 e 0.51±0.31 LogMAR rispettivamente; $p<0.001$ in entrambi i casi). La sensibilità retinica non ha subito miglioramenti significativi dal baseline al mese 1 (da 9.52±2.63 dB a 9.51±3.6 dB, $p=0.98$), mentre migliorava significativamente al mese 3 rispetto al baseline (12.29±3.45 dB vs 9.52±2.63 dB, $p=0.006$), e rispetto al mese 1 (12.29±3.45 dB vs 9.51±3.6 dB, $p=0.039$). La stabilità di fissazione nei 2° centrali non risultava significativamente modificata in nessun punto del follow-up, rispetto al baseline, e confrontando il mese 1 col mese 3. La stabilità di fissazione nei 4° centrali migliorava significativamente al mese 3 rispetto al baseline (97±0.03% vs 88±0.09%, $p=0.011$, e rispetto al mese 1 (97±0.03% vs 92±0.06%, $p=0.049$). Il punto di fissazione, posto superonasalmente alla fovea nel 100% dei casi, mostrava uno spostamento centripeto in direzione foveale al termine del follow-up in tutti i pazienti.
Conclusioni: I miglioramenti dimostrati in termini di acuità visiva a seguito di 25gPPV per FM III/IV stadio in caso di successo chirurgico, sono stati confermati da un miglioramento della sensibilità retinica, della stabilità di fissazione e del ripristino della fissazione foveale.

2. VITRECTOMIA PARZIALE 25G NEL TRATTAMENTO DELLE MEMBRANE EPIRETINICHE E DELLE TRAZIONI VITREO-MACULARI

***Cardascia N.**, Furino C., Milano A., Besozzi L., Boscia F.*
Dipartimento di Oftalmologia, Policlinico di Bari, Bari

Scopo: Valutare i risultati della vitrectomia parziale (VPP-P) 25G, rispetto alla vitrectomia totale (VPP-T) 20G, per membrane epiretiniche (MER) e trazioni vitreo-maculari (TVM).
Metodi: Studio retrospettivo, comparativo caso-controllo. Il gruppo di studio è costituto da 352 occhi con MER (306, 87%) e TVM (46, 13%) sottoposti a VPP-P 25G fra Luglio 2006 e Dicembre 2008. La VPP-P consiste in distacco posteriore di vitreo, indotto mediante aspirazione, e vitrectomia estesa fino all'equatore con risparmio di vitreo. Le MER sono state rimosse dopo impregnazione con verde indocianina. L'occhio è stato tamponato parzialmente con aria. Il gruppo di controllo è costituito da 202 occhi sottoposti a VPP-T 20G fra Gennaio 2003 e Giugno 2006, MER in 186 occhi (92%), TVM in 24 (12%). In entrambi i gruppi quando necessario si è proceduto a facoemulsificazione del cristallino e impianto di IOL. Acuità visiva e OCT sono stati valutati all'ingresso, dopo 1, 6 e 12 mesi dall'intervento.
Risultati: L'acuità visiva è stata conservata in occhi affetti da MER, è migliorata in quelli affetti da TVM (MER: PPV-P $p=0.26$, PPV-T $p=0.42$; TVM PPV-P $p=0.0001$, PPV-T $p=0.001$). In tutti gli occhi il profilo retinico all'OCT è stato ripristinato. Complicanze sono state registrate in entrambi i gruppi. Rotture di retina, causate dalle manovre per indurre il distacco posteriore di vitreo, sono state riscontrate in 9 occhi

sottoposti a VPP-P (MER 7, TVM 2) e in 16 sottoposti a VPP-T (MER 13, TVM 3). Tutte sono state adeguatamente trattate con fotocoagulazione intra-operatoria. Due distacchi di retina (MER 1, TVM 1) sono stati registrati dopo due settimane in occhi sottoposti a VPP-P. Sono stati perciò sottoposti a VPP-T e tamponamento con SF6 22%. La stessa complicanza è stata registrata in 4 occhi sottoposti a VPP-T (MER 3, TVM 1) ed è stata gestita con tamponamento con olio di silicone.
Conclusioni: La vitrectomia parziale 25G è indicata nel trattamento delle MER e TVR con un livello di sicurezza accettabile.

VARIE

1. DCR MEDIANTE LASER A DIODI: NOSTRA ESPERIENZA

***Menicacci F.**, Caruso G.[1], Menicacci Fl., Moramarco A., De Santis S.[1]*
Unità Operativa di Oftalmologia,
1. Unità Operativa di ORL, Università degli Studi di Siena

La dacricistorinostomia "ab esterno" e quella per via endonasale rappresentano oggi tecniche ben collaudate con risultati positivi percentualmente abbastanza rilevanti.
Vari trattamenti alternativi vengono proposti sempre più frequentemente per rendere ancora più semplice la ricanalizzazione tra sacco e naso ed un eventuale reintervento in caso di insuccesso. Per questi motivi abbiamo voluto utilizzare un laser a diodi con emissione a scelta tra 810, 940, 980 o 1064 per effettuare la ricanalizzazione lacrimale. La DCR con vari laser è stata più volte utilizzata in passato con scarso successo e spesso abbandonata dai chirurghi. Utilizzando alcuni accorgimenti pratici intendiamo riproporre la tecnica laser e presentare i nostri risultati la nostra tecnica, i nostri risultati e le complicanze sui primi 10 casi operati.

2. PROTOCOLLI OMOTOSSICOLOGICI IN LASERTERAPIA

Borsetto P.
Libero professionista, Padova

Omotossicologia è una branca tra le poche autorizzate dalla Federazione Nazionale dell'Ordine dei Medici ed espressamente inserita in apposito registro.
È autorizzata e rimborsata dal SSN Tedesco da molti anni. Negli ultimi dieci anni ha sempre più fatto proprie metodiche di ricerca e di formazione universitaria. Semplificando, "indentifica lo stato di malattia come l'espressione della lotta dell'organismo contro le tossine esogene" C.S.F. Hahnemann-1800.
Scopo: Valutare l'efficacia di terapie non convenzionali omotossicologiche in trattamenti pre e post laser, sia in associazione a farmaci tradizionali, sia in monoterapia, ottenuti dall' autore dal 1998 ad oggi.
Metodi: I metodi utilizzati sono stati di tipo comparativo, con l'occhio adelfo e versus placebo. Le vie di somministrazione: sistemica o locale od infiltrativa cutanea.
Risultati: I risultati ottenuti, peraltro confortati dalla sempre più vasta letteratura scientifica da poco disponibile e dai molteplici Corsi Universitari ECM specifici, sono apparsi efficaci e sopratutto esenti da qualsiasi controindicazione o complicanza.
Conclusioni: Vengono proposti protocolli terapeutici e la più ampia bibliografia.

Venerdì, 29 gennaio 2010

DIAGNOSI E TERAPIA DELLE PATOLOGIE RETINICHE

Poster

1.P IMAGING DEL DANNO RETINICO CAUSATO DA UNA ESPOSIZIONE ACCIDENTALE A Nd:YAG LASER

***Milani P.**, Pece A., Pierro L., Seidenari P., Radice P., Scialdone A.*
Ospedale Fatebenefratelli-Oftalmico, Milano

L'esposizione accidentale a un laser a Nd:Yag può determinare lesioni retiniche di diversa gravità con deficit funzionale proporzionale alle dimensioni e alla posizione dell'area retinica colpita.
Scopo: Documentare con un imaging adeguato la risoluzione di due lesioni retiniche, foveale in un occhio e paramaculare nell'altro, provocate dall'impatto di un fascio laser.
Metodi: Sono state eseguite immagini utilizzando fundus camera digitale, OCT Stratus e Spectral Domain, e Fluorangiografo statico e dinamico. Il Paziente è stato eseguito per sei mesi.
Risultati: Un fisico è stato colpito accidentalmente da un fascio di raggio laser deflesso da uno strumento in uso per altre applicazioni. Alla visita oftalmoscopica eseguita erano presenti una emorragia inferomaculare in occhio destro senza calo della acuità visiva e una emorragia foveale in occhio sinistro con limitazione del visus a 4/10.
Mentre la regione foveale dell'occhio destro non evidenzia alterazioni all'OCT, nell'occhio sinistro è presente una banda iperriflettente localizzata negli strati neuroretinici interni corrispondente a materiale emorragico, come evidenziato anche alla fluorangiografia dove è presente un effetto di mascheramento localizzato dovuto alla lesione emorragica stessa senza iperfluorescenze patologiche. Nelle settimane successive il sangue si riassorbe progressivamente con recupero funzionale completo. A distanza di sei mesi non sono osservabili lesioni oftalmoscopiche di rilievo eccetto una piccola area di atrofia dell'EPR foveale in occhio sinistro corrispondente alla pregressa lesione. All'indagine con OCT Spectral è presente, sia in occhio destro che in occhio sinistro, una soluzione di continuo focale che interessa la limitante esterna e l'interdigitazione tra EPR e fotorecettori. Queste alterazioni determinano spot ipofluorescenti all'autofluorescenza con luce eccitante a 488nm e 787nm.
Conclusioni: Nonostante il riassorbimento completo di una emorragia maculare secondaria ad esposizione accidentale a laser Nd:Yag, con recupero funzionale completo, possono residuare delle alterazioni focali a livello del segmento esterno dei fotocettori come evidenziabile all'OCT e alla autofluorescenza.

---

1. TRATTAMENTO LASER NELLA ROP CLASSICA E NELLA AGGRESSIVE POSTERIOR ROP CON INDICAZIONE FLUOROANGIOGRAFICA

***Bosone A.,** Giacosa E., Anselmetti G.*
Centro di Riferimento Regionale per la ROP, Ospedale Maria Vittoria, Torino

Scopo: L'esame fluoro agiografico permette di eseguire un trattamento molto più preciso in quanto visualizza determinate lesioni che oftalmoscopicamente non sono visibili.

Metodi: 80 neonati afferiti al Centro di Riferimento Regionale Piemontese per la ROP da giugno 2006 ad oggi affetti da ROP soglia sono stati sottoposti a esame fluoro angiografico mediante RET CAM II 120° iniettando 0.4 cc di fluoresceina sodica 10% e successivamente sono stati trattati mediante laser a diodo 534 nm applicato all'oftalmoscopio indiretto. Tutti i pazienti sono stati seguiti fino alla scomparsa delle lesioni ROP; o vitrectomizzati.
Risultati: Nelle ROP classiche la fluorangiografia ha permesso di evidenziare la presenza di aree ischemiche posteriormente allo shunt non riconoscibili all'oftalmoscopia indiretta e presenza di notevole laekage dalla cresta in corrispondenza delle zone più attive della malattia, la presenza di plus periferico si è dimostrata indice di maggior attività. Nelle aggressive posterior ROP la fluorangiografia evidenzia in maniera inequivocabile l'arresto della vascolarizzazione nella zona 1, la presenza di aree ischemiche all'interno degli shunt nudi e la presenza di tangles intraretinici. Il trattamento laser è stato eseguito in maniera coerente alle indicazioni fluorangiografiche.
Conclusioni: Tutte le ROP classiche trattate dopo indicazione fluorangiografica sono regredite senza distacco di retina ed in alcuni casi con cicatrici vitrereotiniche che non hanno richiesto la vitrectomia. Nelle aggressive posterior ROP (16 occhi) 3 occhi sono stati sottoposti a vitrectomia precoce per evoluzione verso il distacco di retina.

2. TRATTAMENTO FOTOABLATIVO LASER DELLA ROP SOTTO GUIDA FLUORANGIOGRAFICA

***Orazi L.**, Lepore D.[1], Molle F.[1], Pagliara M.M., Baldascino A., Angora C., D'Amico G., Lafranceschina F., Focosi F.[1], Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia,
1. U.O.C. di Chirurgia VitreoRetinica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Valutare l'efficacia dell'estensione del tradizionale trattamento laser della retina avascolare periferica alle aree ischemiche evidenziate fluorangiograficamente all'interno delle retina vascolarizzata nei casi di ROP tipo 1 e 2.
Metodi: A partire dal Novembre 2004, presso la Terapia Intensiva neonatale del Policlinico Universitario A. Gemelli, 63 occhi di 32 bambini nati prematuri (Peso neonatale medio 695,8 grammi e Età Gestazionale media di 25,9 settimane) secondo i criteri dell'ETROP study hanno raggiunto la ROP presoglia tipo o soglia di tipo 2. Prima di effettuare la necessaria fotoablazione laser della retina avascolare periferica ogni bambino è stato sottoposto a fluorangiografia (RETCAM Clarity Pleasanton CA). In 12 occhi sono state sottoposte a fotoablazione anche le aree ischemiche evidenti all'interno della retina vascolarizzata. I risultati anatomici del trattamento laser sono stati valutati a 6 mesi di postconcezionale.
Risultati: Utilizzando le definizioni di risultati anatomici del CryoROP study sono stati giudicati favorevoli/ buoni i risultati di 49 occhi (77.78%). 10 dei 12 occhi (83,3%) che hanno ricevuto un trattamento fotoablativo delle aree ischeminche all'interno della retina vascolarizzata hanno mostrato risultati favorevoli. 14 dei 51 occhi (27,45%) trattati secondo gli standard del CryoROP hanno mostrato risultati sfavorevoli. Nei 6 casi in cui un occhio è stato trattato con i criteri tradizionali e il controlaterale con il nuovo pattern non è stata osservata nessuna differenza di risultato.

Conclusioni: L'impiego della fluorangiografia prima del trattamento laser per la ROP grave dimostra la presenza di numerose anomalie vascolari anche nella retina vascolarizzata ed in particolare estese aree ischemiche. Sebbene il trattamento laser di queste aree non sembra avere effetto sui risultati della foto ablazione sono necessari ulteriori studi randomizzati e controllati per confermare questa ipotesi.

3. RUOLO DELL'AUTOFLUORESCENZA NEL FOLLOW-UP DELLA MALATTIA DI STARGARDT

Murro V., *Sodi A., Passerini I., Menchini U.*
Clinica Oculistica, Dipartimento di Scienze Chirurgiche Oto-Neuro-Oftalmologiche, Università degli Studi di Firenze

Scopo: Riportare le modificazioni dei pattern in autofluorescenza durante un follow-up medio di 3 anni in pazienti affetti da Malattia di Stargardt.
Metodi: 15 pazienti affetti da Malattia di Stargardt sono stati esaminati mediante Oftalmoscopio confocale a scansione laser (HRA Heidelberg Inc Heidelberg Germany) dal 2005 al 2009 presso la Clinica Oculistica dell'Università di Firenze. Tutti i pazienti erano portatori di mutazioni del gene ABCR. 60 retinografie in autofluorescenza sono state confrontate in maniera retrospettiva.
Risultati: I 15 pazienti (9 femmine, 6 maschi; età media 25.73 anni) presentavano pattern in autofluorescenza variabili: iperautofluorescenza diffusa, ipoautofluorescenza maculare omogenea o disomogenea, anello iperautofluorescente, flecks iper/ipoautofluorescenti, atrofia geografica. Durante il follow-up medio di 3 anni, la maggior parte dei pazienti presenta un quadro stabile. In alcuni pazienti si apprezzano cambiamenti nel numero, nella forma, nelle dimensioni e nell'autofluorescenza delle flecks al polo posteriore ed in media periferia. Tali pazienti presentano genotipo differente tale da non suggerire una correlazione genotipo-fenotipo.
Conclusioni: I cambiamenti a 3 anni dei pattern di autofluorescenza riflettono il rimaneggiamento dell'epitelio pigmentato retinico e la distribuzione lipofuscinica. I quadri clinici risultano eterogenei e la progressione variabile. Tuttavia, lo studio delle retinografie in autofluorescenza ha permesso di distinguere soggetti stabili da soggetti con reperti modificati. L'autofluorescenza può costituire una metodica utile per monitorare l'evoluzione naturale della Malattia di Stargardt e l'eventuale risposta a terapie innovative.

4. STUDIO DEGLI SPESSORI RETINICI IN PAZIENTI AFFETTI DA EDEMA MACULARE DIABETICO CON 2 DIFFERENTI MODELLI DI OCT SPECTRAL DOMAIN

Carpineto P.*, Aharrh Gnama A., Di Antonio L., Di Censo F., Domizio R., Mastropasqua L.*
Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Confrontare gli spessori maculari misurati con 2 differenti modelli di Spectral Domain (SD) OCT in occhi affetti da edema maculare diabetico.

Metodi: In questo studio osservazionale sono stati arruolati 40 occhi consecutivi di pazienti affetti da edema maculare diabetico. I pazienti sono stati sottoposti a misurazione dello spessore maculare con Cirrus OCT (Carl Zeiss Meditec Inc, Dublin, CA, USA) e Spectralis OCT (Heidelberg Engineering GmbH, Heidelberg, Germany). I risultati ottenuti dai due strumenti per ciascuno dei nove settori ETDRS esaminati sono stati confrontati utilizzando il T-test per dati appaiati, il test di correlazione ed il grafico di Bland-Altman.
Risultati: Quaranta occhi di 23 pazienti diabetici (17 maschi, 6 femmine) sono stati sottoposti allo studio. L'età dei pazienti variava da 43 ad 80 anni (mediana 65 anni, 95% CI 61,00-69,65). La mediana dello spessore centrale è risultata pari a 384,50 µm (95% CI 343,71-404,66) e a 404,50 µm (95% CI 351,07-428,95), rispettivamente con Cirrus e Spectralis OCT (P=0,0034, Wilcoxon test). In tutte le ulteriori zone esplorate secondo il protocollo ETDRS si sono ottenuti risultati differenti tra i due strumenti, con significatività statistica. Il coefficiente di correlazione più alto (r=0,9407) si è ottenuto nel settore inferiore interno, il più basso (r=0,7018) nel settore inferiore esterno. Lo studio con il grafico di Bland-Altman mostra una variabile concordanza tra le misurazioni con i due strumenti con differenza media compresa tra -8 (settore inferiore interno)e -40,2 µm (settore superiore esterno) con costante sottostima del Cirrus rispetto allo Spectralis OCT.
Conclusioni: Questo studio preliminare sulla misurazione dello spessore retinico in occhi affetti da edema maculare diabetico ottenuta con due diversi modelli di SD OCT evidenzia una significativa differenza, un'elevata correlazione ed una variabile concordanza tra i dati ottenuti con i due apparecchi. Tali dati inducono a ritenere ambedue i tipi di SD OCT utili per la diagnosi ed il follow-up dell'edema maculare diabetico. Tuttavia, è opportuno eseguire il follow-up utilizzando sempre il medesimo modello di SD OCT poiché non è possibile confrontare dati eventualmente ottenuti con i due diversi apparecchi.

5. TRATTAMENTO DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO CON PEGAPTANIB INTRAVITREALE ASSOCIATO O MENO A FOTOCOAGULAZIONE LASER FAG GUIDATA

Rinaldi M.[1], *Menzione M.[1], Chiosi F.[1], Romano A.[1], Romano M.[1], Costagliola C.[2]*

1. *Dipartimento di Oculistica, Seconda Università degli Studi di Napoli*
2. *Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, Campobasso*

Scopo: Valutare l'efficacia e la sicurezza dell'utilizzo di pegaptanib sodium 0.3 mg (Macugen) intravitreale nel trattamento dell'edema maculare secondario a retinopatia diabetica non proliferante.
Metodi: È stato condotto uno studio prospettico su 16 occhi (11 naive e 5 già sottoposti a fotocoagulazione laser) affetti da edema maculare diabetico clinicamente significativo. Tutti i pazienti erano sottoposti ai seguenti esami: acuità visiva (BCVA) con tavole ETDRS, esame biomicroscopico del fundus, OCT (Stratus 3000), fluoroangiografia (FAG) con angiografo Heidelberg (HRA), misurazione della pressione intraoculare (PIO) con tonometria ad applanazione (Goldmann) e sensibilità al contrasto. Tutti i pazienti sono stati trattati con iniezioni intravitreali di pegaptanib sodium 0.3 mg al basale, a 6 e 12 settimane. Dalla 12a settimana, a discrezione

dell'oftalmologo, tutti gli occhi potranno ricevere come terapia adiuvante la fotocoagulazione laser. L'endpoint primario era rappresentato dalla modificazione dell'acuità visiva (numero di lettere all'ETDRS), mentre endpoint secondari erano considerati la riduzione dello spessore maculare all'OCT e la terapia adiuvante con fotocoagulazione laser.
Risultati: Dopo un follow-up di 12 settimane, la BCVA media risultava significativamente migliorata in tutti i pazienti ($p<0.05$). In tutti i pazienti inoltre, all'esame OCT si registrava una significativa riduzione dello spessore centrale retinico e foveale con risoluzione del distacco del neuroepitelio in 9/16 pazienti. Non risultava necessario l'ausilio di terapia adiuvante con fotocoagulazione laser focale.
Conclusioni: Il selettivo bloccaggio del VEGF-165 ottenuto con l'utilizzo del pegaptanib potrebbe avere un ruolo importante nel trattamento di complicanze oculari del diabete, quali l'edema maculare. è stato evidenziato infatti in tutti i pazienti un miglioramento del visus accompagnato da una riduzione dello spessore retinico centrale senza che si presentasse la necessità di una terapia laser focale fino a 12 settimane di follow-up.

6. USO DEL TRIESENCE NELLA TERAPIA DELL'EDEMA MACUALRE RETINICO: RISULTATI PRELIMINARI

Mercanti L., *Lippera S.*
Unità Operativa di Oculistica, Ospedale di Fabriano, Ancona

Scopo: Valutare l'efficacia del Triamcinolone Acetonide (Triesence®) intravitreale combinato all'applicazione di laser focale nella terapia a lungo termine dell'edema maculare retinico.
Metodi: Sono stati arruolati 26 pazienti (16 femmine e 10 maschi), tra i 40 ed i 95anni (età media 71,1±11,2 DS) suddivisi in base alla diagnosi di ingresso in 3 categorie: Edema maculare diabetico (1), Occlusione venosa retinica (2), edema retinico di altra natura (3). È stato somministrato Triesence® intravitreale (40 mg/ml). I pazienti sono stati sottoposti a studio della acuità visiva, tonometria, esame del fundus oculi e tomografia a coerenza ottica al tempo 0 e nei controlli mensili post iniezione. I pazienti sono stati valutati in base al numero di iniezioni, all'applicazione di laserterapia, ai cambiamenti nella acuità visiva ed agli effetti collaterali locali e sistemici. La risposta al trattamento è stata così suddivisa: risposta totale, recupero parziale, stabilità, progressione. Sono stati considerati efficaci miglioramenti della acuità visiva >= 1 linea del sistema ottotipico decimale. Il periodo di osservazione è stato di 6 mesi, per ogni paziente.
Risultati: Il 76,92 % della popolazione ha ricevuto 1 sola iniezione intravitreale di Triesence, il 15,38% 2 iniezioni e l'7,70% 3 iniezioni. Il 26,93% dei pazienti ha ricevuto laser terapia focale maculare. La media del visus pre era di 0.30±0,18 DS, quella del visus post è stata di 0.48±0.26 DS con una differenza media in termini di acuità visiva di 1,16±0.18 DS.
In termini di percentuale possiamo affermare che il 92,30% dei pazienti trattati ha avuto una risposta positiva, cioè stabilità/miglioramento della malattia, il 7,70% una assenza di risposta.
Conclusioni: Il Triesence®, da solo o in associazione con la laser terapia focale, si è

dimostrato efficace nella terapia dell'edema maculare in generale in termini di stabilità/miglioramento della acuità visiva. Il prodotto non ha dato luogo ad effetti collaterali locali né sistemici, eccetto un singolo caso, ponendosi attualmente come buona alternativa ai prodotti cortisonici, peraltro ancora utilizzati, non riconosciuti dalla FDA, ed ai farmaci intravitreali di tipo anti VEGF.

7. TERAPIA COMBINATA CON PDT E INTRAVITREALE IN SINGOLA SEDUTA

***Legrottaglie E.F.**, D'Amico G., Caporossi T., Pagliara M.M., Focosi F., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Valutare l'efficacia e la sicurezza della terapia combinata di terapia fotodinamica a bassa fluenza (PDT) con verteporfina e iniezione intravitreale di Bevacizumab (IVB) in stessa giornata, per il trattamento delle degenerazioni maculari legate all'età neovascolari (AMD).
Metodo: 10 occhi di 10 pazienti con neovascolarizzazione coroideale subfoveale (CNV) secondaria a AMD, sono stati trattati con terapia fotodinamica con verteporfina eseguita con Zeiss Visulas 690s Photodinamic Therapy Laser System usando un protocollo di bassa fluenza (25 J/cm2, 300 mW, 83 sec) seguita immediatamente da 1.25 mg di IVB (Bevacizumab). L'acuità visiva corretta (BCVA) con test ETDRS, tomografia a coerenza ottica (Cirrus OCT con spectral domain), fluorangiografia retinica (Heidelberg HRA2) fluorangiografia al verde indocianina ICG sono stati eseguiti prima del trattamento. BCVA e OCT sono stati ripetuti ad 1 mese. La fluorangiografia è stata ripetuta a 3 e 6 mesi dopo trattamento. i risultati sono stati valutati con i miglioramenti del BCVA, spessore maculare retinico centrale, e variazioni del volume totale in OCT, e evidenze residue di diffusioni di colorante in fluorangiografia.
Risultati: 10 occhi di 10 pazienti, età media 66,5 (SD 14,5) anni, con un follow-up medio di 6 mesi sono stati analizzati. Tutti i pazienti avevano ricevuto 1-2 iniezione intravitreali di Bevacizumab (76.4% solo una iniezione, 23.6% due iniezioni) prima di essere inclusi nel nostro studio. BCVA è migliorato di 9,25 lettere al 3 mese ed è rimasto stabile fino al 6 mese dopo trattamento. La riduzione media di spessore foveale centrale è stata di 111,16 microns dopo solo 1 mese dal trattamento, e il risultato è stato stabile al 3 e 6 mese dal trattamento. una riduzione media di volume maculare di 0,41 mm3 è rimasta stabile nei 6 mesi di follow-up. Nel periodo di studio non sono stati rilevate evidenze di nuove diffusioni di colorante in fluorangiografia.
Conclusioni: In tutti I pazienti con CNV legata ad AMD la terapia combinata ha portato importanti e duraturi miglioramenti dell'acuità visiva dopo solo un ciclo di trattamento. In aggiunta, il trattamento offre meno complicanze e potenzialmente costi inferiori comparati alle terapie che necessitano di ripetute iniezioni, e convenienza per i pazienti.

8. AVASTIN VS LUCENTIS: CONFRONTO TRA DUE GRUPPI CONTINUI DI PAZIENTI CON AMD NELLA REALTÁ CLINICA DELL'OSPEDALE DI BELLUNO

***Cappello E.**, Tollot L., Del Borrello M., Frattolillo A., Monaco P.*
Ospedale S. Martino, Belluno

Scopo: Confrontare i risultati anatomo-funzionali di due gruppi di pazienti con AMD trattati con Bevacizumab (Avastin) e Ranibizumab (Lucentis).
Metodi: Dal primo Marzo 2009 al 31 agosto 2009 abbiamo arruolato 43 pazienti candidati alla terapia intravitreale con Lucentis secondo le linee guida Ministeriali (degenerazione maculare senile da membrana neovascolare sottoretinica con visus non inferiore a 2/10). Nell'analogo periodo del 2008 abbiamo arruolato per terapia con Avastin 61 nuovi casi senza però il limite dei 2/10 come condizione di esclusione. A tutti è stato eseguito esame oftalmologico completo con misura dell'acuità visiva mediante ottotipo ETDRS, angiografia con fluorescina e verde indocianina ed esame OCT. Nel gruppo dei trattati con Avastin sono state eseguite 2 iniezioni di attacco distanziate di 6 settimane, seguite da follow-up mensile e reiniezione in caso di attività della lesione, valutata mediante variazioni dell'acuità visiva, spessore OCT e segni angiografici. Il gruppo trattato con Lucentis ha ricevuto invece 3 iniezioni di attacco distanziate di 4 settimane e analogo atteggiamento nel follow-up. I pazienti con RAP hanno ricevuto in entrambi i gruppi terapia combinata con PDT.
Risultati e conclusioni: Non si sono avuti effetti sistemici di rilievo. Nel gruppo trattato con Avastin si è registrato un caso di endoftalmite batterica risolto con una iniezione intravitreale di antibiotico. Il follow-up dei pazienti trattati con Lucentis è ancora in corso e i dati verranno discussi in sede congressuale.

9. STUDIO RETROSPETTIVO OSSERVAZIONALE SULL'EFFICACIA DEL PEGAPTANIB SODICO NELLE LESIONI NEOVASCOLARI SECONDARIE A DMS

***Rosina C.,** Cigada M.V., Staurenghi G. per il progetto "MACULA FORUM"*
Clinica Oculistica, Dipartimento di Scienze Cliniche Luigi Sacco, Ospedale Luigi Sacco, Università degli Studi di Milano

Scopo: Valutazione dell'efficacia di Pegaptanib Sodico nelle lesioni neovascolari (CNV) secondarie alla degenerazione maculare senile (DMS).
Metodi: Sono stati valutati retrospettivamente 75 occhi di 73 pazienti provenienti da 12 centri italiani. Tutti e 75 gli occhi sono stati sottoposti ad almeno 2 iniezioni consecutive di Pegaptanib sodico per CNV associata alla DMS e con un follow up minimo di 6 mesi (follow up medio 11,7 mesi). Sono stati inclusi tutti i sottotipi di CNV (classiche, minimamente classiche, occulte, RAP e polipoidali). Sono state prese in considerazione sia lesioni naive trattate solo con Pegaptanib sia lesioni sottoposte ad una sola precedente terapia fotodinamica. L'uso precedente di altri anti-VEGF o di triamcinolone acetonide è stato considerato come criterio di esclusione. Il follow up prevedeva l'acutezza visiva (AV), l'angiografia con fluoresceina e/o verde di indocianina e l'OCT.
Risultati: Nel nostro campione l'acutezza visiva è migliorata (guadagno $\geq$ 15 lettere)

nel 29.3% dei casi, è rimasta stabile nel 48% dei casi ed è peggiorata (perdita ≥ 15 lettere) nel 22,67% dei casi. Il miglioramento dell'AV è stato riscontrato negli occhi affetti dal lesioni classiche e occulte. Nei soggetti con lesioni minimamente classiche, RAP e polipoidali, al contrario, l'AV è rimasta stabile o peggiorata. I pazienti che hanno avuto un maggior beneficio dal trattamento sono stati quelli sottoposti a 3-5 iniezioni. Non sono stati evidenziati effetti collaterali sistemici, 2 pazienti hanno sviluppato un'uveite anteriore regredita con la terapia.
Conclusioni: Nel nostro studio il 77.3% dei casi ha avuto una perdita inferiore a 15 lettere (nel VISION: 70% dei casi) e il 29,3% ha avuto un guadagno maggiore di 15 lettere. Pertanto, è stato riscontrato che Pegaptanib, rispetto ai risultati riportati nello studio VISION, ha determinato un miglioramento visivo in una percentuale superiore di pazienti (29,3% vs. 6%). Tuttavia, questi risultati vanno interpretati con cautela, tenendo conto delle differenze tra il disegno del presente studio retrospettivo e quello dello studio prospettico controllato. Pegaptanib ha confermato di possedere un buon profilo di sicurezza.

10. TELEANGIECTASIE RETINICHE TRATTATE CON IL LASER 810 NM POTENZIATO CON IL VERDE ICG ENDOVENA

***Pascarella A.**, Di Porto F., Steigerwalt R.*
Ospedale Oftalmico, Roma
Clinica ARS Medica, Roma

Scopo: Presentare l'uso del laser 810 nm potenziato con ICG per il trattamento delle teleangiectasie retiniche.
Metodi: Un uomo di 35 anni si è presentato con visus di 1/30 in occhio destro. La fluorangiografia mostrava un macroaneurisma e microaneurismi multipli nella macula temporale. L'OCT mostrava edema maculare di più di 500 micron. Veniva fatta diagnosi di teleangiectasie retiniche: Venivano effettuati tre trattamenti con argon laser 690 nm delle lesioni retiniche. Al controllo angiografico non tutti gli aneurismi risultavano chiusi e persisteva edema maculare. Venivano successivamente eseguiti tre trattamenti con laser 810 nm potenziato con ICG endovena.
Risultati: Dopo il laser 810 nm le lesione retiniche risultavano chiuse, l'edema riassorbito; il visus rimaneva invariato.
Conclusioni: L'uso del laser 810 nm potenziato con ICG endovena facilita la chiusura di macro e microaneurismi in caso di teleangiectasie retiniche.

11. UTILIZZO DEL PEGAPTANIB INTRAVITREALE IN PAZIENTI CON NEOVASCOLARIZZAZIONE SOTTORETINICA SECONDARIA A DEGENERAZIONE MACULARE LEGATA ALL'ETÁ E A MIOPIA ELEVATA

***Di Leva V.**, Cennamo G., Aufiero B., Nicoletti G., de Crecchio G.*
Dipartimento di Oftalmologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

Scopo: In uno studio prospettico abbiamo valutato l'andamento dell'acuità visiva e dello spessore retinico maculare, dopo iniezione intravitreale di pegaptanib, in 32 pazienti (32 occhi) che presentavano una neovascolarizzazione sottoretinica secondaria a degenerazione maculare legata all'età e a miopia elevata.

Metodi: 32 occhi (10 con neovascolarizzazione sottoretinica prevalentemente classica, 3 con neovascolarizzazione sottoretinica minimamente classica, 10 con neovascolarizzazione occulta, 3 con RAP, 2 con neovascolarizzazione polipoide e 4 con neovascolarizzazione sottoretinica secondaria a miopia elevata) sono stati sottoposti a tre iniezioni intravitreali consecutive di pegaptanib ogni 6 settimane.
Risultati: L'acuità visiva aumentava dopo la prima iniezione, diminuiva dopo la seconda per riaumentare dopo la terza. Lo spessore retinico maculare nei 3 mm centrali, diminuiva durante il follow up.
Conclusioni: L'utilizzo del pegaptanib intravitreale è risultato efficace nel miglioramento dell'acuità visiva e dello spessore retinico maculare, in occhi che presentavano una neovascolarizzazione legata all'età e secondaria a miopia elevata.

12. BEVACIZUMAB E PDT A FLUENZA RIDOTTA NELLE CNV MIOPICHE

***Furino C.**, Ferrara A., Besozzi G., Niro A., Sborgia L., Cardascia N., Boscia F.*
Dipartimento di Oftalmologia ed Otorinolaringoiatria, Università degli Studi di Bari

Scopo: Valutare l'efficacia del trattamento combinato bevacizumab intravitreale e terapia fotodinamica con verteporfina a fluenza ridotta (LFPDT) nelle neovascolarizzazioni coroideali subfoveali/juxtafoveali (CNV) miopiche.
Metodi: 12 occhi di 12 pazienti consecutivi (età media: 62±12 anni; 5 maschi, 7 femmine) affetti da CNV miopica (7 subfoveali, 5 juxtafoveali) sono stati sottoposti a trattamento combinato LFPDT e 0.05 ml di bevacizumab intravitreale. Sono stati valutati prima e dopo il trattamento l' acuità visiva meglio corretta (BCVA) e lo spessore tomografico foveale (OCT).
Risultati: Dopo una media di 2 LFPDT, 5.5±1.4 iniezioni ed un follow-up medio di 16.83±7.15 mesi, la BCVA è migliorata in modo non significativo da 20/50 a 20/40: il 42% (5/12 pazienti) ha mantenuto una BCVA stabile, il 50% (6/12) un miglioramento [3/12 (25%) > di 3 linee di Snellen, 1 subfoveale, 2 juxtafoveali], l'8% (1/12) un peggioramento. Degli occhi con miglioramento della BCVA, 4 avevano CNV juxtafoveali e 2 avevano CNV subfoveali. Lo spessore foveale è migliorato in modo non significativo da 188.7±37.8 a 167.7±22.6 microns. Nessun complicanza oculare ed evento avverso sistemico è stato registrato.
Conclusioni: Il trattamento combinato LFPDT e bevacizumab intravitreale sembra sicuro ed efficace nello stabilizzare e migliorare, anche se in modo non significativo, l'acuità visiva e lo spessore foveale in pazienti affetti da CNV miopiche.

13. FOTOCOAGULAZIONE LASER A LUCE GIALLA A 577 nm. MITI, REALTÀ ED IMPLICAZIONI CLINICHE

Dorin G.
IRIDEX Corp, Mountain View, CA, USA

Scopo: Presentare le origini, le caratteristiche tecniche e gli aspetti di rilievo clinico della fotocoagulazione laser con luce gialla a 577 nm.
Metodi: Revisione storico-bibliografica e considerazioni fisico-tecniche riguardanti l'applicazione clinica.

Risultati: La prima fotocoagulazione retinica con luce gialla fu effettuata con un laser pulsato a colorante (R6G in cuvetta pompata da flash) realizzato in un ingegnoso oftalmoscopio diretto negli anni 70 a Firenze. Seguì, agli inizi degli 80, il primo fotocoagulatore con lampada a fessura e laser a colorante R6G in flusso laminare pompato da un laser ad argon, realizzato alla Clinica Oculistica dell'Ospedale S. Raffaele di Milano. La versione industriale di questo prototipo fu prodotta dalla Coherent (Palo Alto, California) e adottata per microaneurismi parafoveali ed altri trattamenti maculari da specialisti retinici in tutto il mondo. Problemi di costo, stabilitá ed affidabilitá del laser a coloranti, incoraggiarono l'uso di una linea laser giallo-verde a 568 nm, meno ossiemoglobina-selettiva, ma facilmente ottenibile dalle transizioni del laser a krypton: 521 nm verde, 568 nm giallo e 647 nm rosso. L'obsolescenza dei laser a gas Argon e Krypton segnò un temporaneo tramonto della fotocoagulazione con luce gialla, in seguito ripresa a 561 nm con speciale laser a cristallo Nd:YAG duplicato in frequenza. Recentemente un fascio giallo a 577 nm, picco di assorbimento dell'ossiemoglobina, è ottenibile col laser OPS (optically pumped semiconductor) duplicato in frequenza con caratteristiche di potenza, stabilità ed affidabilità più che adeguate alle esigenze oculistiche. L'uso clinico ha evidenziato benefici nel trattamento di lesioni vascolari e del fondo retinico con endpoint ottenibili con minor potenza e con effetti collaterali ridotti rispetto al verde a 532 nm. Questo apparente paradosso è spiegabile dalla possibilitá di osservare la reazione tissutale sin dal suo inizio al livello dell'epitelio pigmentato retinico (EPR), grazie alle caratteristiche dei filtri, allo scattering ridotto e all'assorbimento più profondo. La capacitá di operare a 577 nm in emissione continua e micropulsata, esalta la controllabilità degli effetti termici indotti, consentendo trattamenti convenzionali con endpoint classici, appena percettibili, o completamente sottosoglia.
Conclusioni: La fotocoagulazione laser con luce gialla monocromatica a 577 nm, concepita inizialmente per il trattamento ottimale di strutture vascolari, si è rivelata di grande utilitá anche nei trattamenti maculari mirati all'EPR e consente al chirurgo di gettare un ponte fra passato, presente e futuro permettendo trattamenti convenzionali con endpoint classici o appena percettibili utilizzando l'emissione laser ad onda continua e trattamenti emergenti sottosoglia con l'emissione micropulsata.

14. LA TERAPIA FOTODINAMICA NEL TRATTAMENTO DELLA CORIORETINOPATIA SIEROSA CENTRALE CRONICA: FLUENZA STANDARD VS FLUENZA RIDOTTA

***Scupola A.**, Sasso P., Mastrocola A., Parrilla R., Calandriello L., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Valutazione morfo-funzionale della sicurezza e dell'efficacia della Terapia Fotodinamica (PDT) a fluenza standard (50 J/cm2) vs fluenza ridotta (25 J/cm2) nel trattamento della corioretinopatia sierosa centrale cronica (CRSC).
Metodi: 15 occhi di 14 pazienti affetti da CRSC cronica, con segni di attività da almeno sei mesi (sollevamento persistente del neuroepitelio), sono stati suddivisi in due gruppi: il primo (gruppo A) trattato con PDT a fluenza standard (dosaggio di verteporfina 6 mg/m2, laser a diodi a 689nm con una fluenza di 50 J/cm2, irradianza di 600 mW/cm2 in 83 sec) e il secondo (gruppo B) con PDT a fluenza ridotta

(dosaggio di verteporfina 6 mg/m2, laser a diodi a 689nm con una fluenza di 25 J/cm2, irradianza di 300 mW/cm2 in 83 sec). Tutti i pazienti sono stati valutati prima del trattamento e nel follow-up a 7, 30, 90, 180gg dalla PDT con esame oftalmoscopico completo, autofluorescenza, fluorangiografia, angiografia al verde di indocianina (ICGA) e OCT. La valutazione dell'acuità visiva è stata eseguita mediante tavole ETDRS a progressione logaritmica.

Risultati: L'acuità visiva media a 6 mesi di follow-up si manteneva stabile in entrambi i gruppi (<= 5 lettere). L'OCT ha evidenziato una completa risoluzione del distacco sieroso del neuroepitelio in 6 pazienti del gruppo A e in 6 pazienti del gruppo B, mentre un parziale riassorbimento del distacco neuroepiteliale si è verificato in 1 paziente del gruppo A e in 2 pazienti del gruppo B. L'area ipofluorescente corrispondente allo spot laser si manteneva in tutti i pazienti di entrambi i gruppi ma con intensità significativamente inferiore nei pazienti del gruppo B. Tale differenza si manteneva durante il follow-up.

Conclusioni: La PDT a fluenza ridotta risulta essere parimenti efficace nel consentire una stabilizzazione dell'acuità visiva e una risoluzione del distacco neurosensoriale rispetto alla PDT a fluenza standard.

Sabato, 30 gennaio 2010

LASER NELLA CHIRURGIA REFRATTIVA

1. CROSS LINKING CORNEALE NEI CASI PEDIATRICI

***Caporossi T.**, Caporossi A., Mazzotta C., Baiocchi S., Denaro R.*
Dipartimento di Scienze Oftalmologiche, Università degli Studi di Siena
Istituto di Clinica Oculistica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Valutazione dei risultati funzionali e della stabilità del cheratocono dopo Cross Linking Corneale Riboflavina UV A in una popolazione di 100 pazienti pediatrici (under 18).
Metodi: Dopo approvazione del Comitato Etico, dal 2004 al 2009 sono stati trattati a Siena 366 pazienti affetti da cheratocono in evoluzione clinico-strumentale (Studio Siena Eye Cross 2004, Studio Siena CLES 2009) con la metodica del Cross-linking corneale Riboflavina UV A. Dopo anestesia topica con lidocaina 4% e Pilocarpina 1% si procede alla disepitelizzazione corneale per un diametro di 9 mm. Si instilla una soluzione di Riboflavina 0,1% + Destrano 20% (Ricrolin, Sooft Italia) per un tempo di imbibizione pari a 15 minuti. Successivamente la cornea viene irradiata mediante illuminatore UV A (Caporossi, Baiocchi, Mazzotta Vega X clinker, CSO Ophthalmics) per 6 passaggi di 5 minuti ciascuno, rinnovando la somministrazione della Riboflavina ogni 2 minuti. Al termine della irradiazione viene applicata una lente corneale terapeutica per 4 giorni e prescritta terapia antibiotica e antiflogistica associata a sostituti lacrimali per via topica. I pazienti sono stati valutati pre operatoriamente per la stadiazione del cheratocono e la valutazione della progressione e nel post operatorio per gli effetti funzionali indotti dal trattamento mediante: UCVA, BSCVA, Topografia Corneale, Pachimetria Visante OCT ed Orbscan IIz, Microscopia confocale in vivo. Sono stati inclusi nello studio pazienti under 18 anni con Follow up minimo di 3 mesi e massimo di 48 mesi.
Risultati: In tutti i casi trattati, rispetto al preoperatorio si è registrata una stabilità della della malattia. Il recupero visivo medio registrato si è attestato intorno a 2 linee di Snellen per la UCVA, e 2,9 per la BSCVA. In tutti i casi si è registrato un miglioramento medio dei K readings (mean K) pari a circa 2 Diottrie topografiche con contestuale incremento degli indici di simmetria corneale. Non sono stati registrati decrementi pachimetrici reali nel post operatorio né effetti avversi al di là di rari casi di haze corneale transitorio.
Conclusioni: Il cross-linking corneale risulta particolarmente indicato nei pazienti in età pediatrica poiché in questa fascia di età la progressione del cheratocono risulta particolarmente significativa e rapida. La risposta funzionale al trattamento è risultata positiva sia in termini di stabilizzazione della progressione della malattia sia in termini di miglioramento funzionale medio. La variabilità della risposta funzionale appare riconducibile non solo allo stadio evolutivo del cheratocono al momento della inclusione nel trattamento ma anche all'età e alle caratteristiche micro-strutturali della cornea. Molti parametri morfo-funzionali sono ancora in corso di studio ai fini di una migliore comprenzione delle molteplici variabili in gioco sia nella progressione del cheratocono che nella risposta biologica al trattamento.

2. NUOVE FRONTIERE NEL CROSS LINKING CORNEALE

***Mazzotta C.**, Caporossi A., Baiocchi S., Denaro R.*
Dipartimento di Scienze Oftalmologiche, Università degli Studi di Siena

Il crescente interesse internazionale e la sempre maggiore diffusione del cross-linking corneale sta determinando una forte spinta verso nuove ricerche e strategie applicative al fine di ottimizzare la procedura ed allargare le indicazioni. Lo studio "Siena CLES 2009" rappresenta la prima sperimentazione clinica in Italia sotto l'egida di un Comitato Etico che consentirà di avere dati sperimentali certi sulla possibilità futura di applicazione del crosslinking trans-epiteliale mediante una soluzione di Riboflavina "potenziata" in grado di penetrare attraverso l'epitelio corneale non integro. La ricerca è in corso presso il Dipartimento di Scienze Oftalmologiche dell'Università di Siena in collaborazione con Sooft, Italia. Obiettivi del progetto sono la verifica in vivo delle modificazioni tissutali corneali indotte dal cross-linking trans-epiteliale mediante microscopia confocale in vivo, la verifica dei risultati funzionali e lo studio istologico delle cornee espiantate dopo cheratoplastica (studi di sicurezza in vivo ed ex vivo). Sono stati effettuati ad oggi a Siena 10 trattamenti con un follow up di circa 6 mesi. Si riportano i risultati preliminari dello studio. Allo stato attuale dell'arte, il cross-linking trans epiteliale si sta dimostrando in grado di garantire i parametri di sicurezza (assenza di effetti citotossici) per le strutture oculari posteriori (endotelio, cristallino e retina) paragonabili al trattamento standard, tuttavia oggi il cross-linking va utilizzato secondo la metodica standardizzata e i parametri internazionali raccomandati in letteratura, rimuovendo l'epitelio corneale. Occorre attendere le necessarie verifiche sperimentali e i risultati clinici delle modifiche in studio, su un congruo campione di pazienti e per un sufficiente follow-up. Il cross-linking trans-epiteliale potrebbe aprire la strada al trattamento di cornee più sottili (spessore minimo inferiore a 400 μm) estendendo le indicazioni di questo nuovo trattamento alle ectasie corneali evolutive in fase più avanzata.

3. ATTUALITÀ IN TEMA DI CROSS-LINKING CORNEALE: LA RIBOFLAVINA TRANSEPITELIALE

Stagni E.
Gruppo SOOFT

Scopo: Il forte impatto che il Cross-linking (CXL) ha avuto sui pazienti affetti da cheratocono e sugli oculisti italiani, e l'importanza sociale del cheratocono stesso, ha spinto la ricerca a trovare nuove soluzioni per migliorare la compliance ed il benessere del paziente e per permettere il trattamento di soggetti che non rientrano nei criteri di inclusione per il Cross-linking.
Metodi: I pazienti sono stati arruolati mediante visita oculistica comprendente:
- Esame alla LAF
- Pachimetria ad ultrasuoni e ottica
- Topografia e aberrometria corneale
- OCT corneale
- Conta endoteliale
- Microscopia confocale

La medesima strumentazione è stata utilizzata per i controlli post trattamento.
L'intervento di Cross-linking transepiteliale (CXL TE) è stato effettuato attraverso 6 steps di irraggiamento mediante sorgente laser CBM X-linker VEGA (CSO) e instillazione di Ricrolin TE (Sooft Italia), previa due ore di imbibizione con Ricrolin TE dell'occhio da trattare.
Risultati: Si è evidenziato un miglioramento, progressivo nei mesi, sia del visus che dei valori topografici ed aberrometrici degli occhi trattati, con formazione di ponti di cross-linking visibili con la microscopia confocale a partire da cinque mesi dopo il trattamento.
Conclusioni: Il CXL TransEpiteliale può essere un'alternativa in quei pazienti che non rientrano nei criteri di inclusione per il Cross-linking tradizionale, in quanto è possibile trattare cheratoconi con spessore corneale inferiore a 400 micron, pazienti sotto i 12 anni e "complicati" (es. Trisomia 21), soggetti con più di 35 anni o con un K medio superiore a 55. Inoltre il CXL TE garantisce una miglior compliance del paziente, assenza di dolore post-trattamento e mantenimento del visus pre-operatorio. In conclusione quindi il CXL TE permetterebbe di coadiuvare il CXL tradizionale, con la possibilità di consolidare l'effetto di uno dei due tipi di trattamento CXL mediante l'altra tecnica.

4. STUDIO BIOMECCANICO E MORFOLOGICO DI CORNEE SOTTOPOSTE A CROSSLINKING

***Fusco F.**, Capasso L., Tortori A., Lanza M., Borrelli M., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

Scopo: Studiare le variazioni delle proprietà biomeccaniche della cornea dopo trattamento con cross-linking corneale (CCL) in pazienti affetti da cheratocono (KC).
Metodi: 50 occhi di 48 pazienti con un'età media di 21,98 ± 4,74 anni (range da 11 a 29 anni) affetti da KC e trattati con CCL sono stati sottoposti a visita completa comprendente anche una valutazione con un Pentacam e un Ocular Response Analyzer (ORA) prima e dopo 1, 3 e 6 mesi dal trattamento.
Risultati: Dopo 3 mesi dal trattamento, non si sono notate variazioni dell'acuità visiva con correzione ($p=0,52$), così come non si è osservata una variazione significativa dei valori di cheratometria media anteriore ($p= 0,89$) e posteriore ($p=0,09$). Si sono notate, invece, riduzioni statisticamente significative di CH ($p<0,05$) e di CRF ($p<0,05$); dopo 6 mesi dall'intervento non si sono notate variazioni dell'acuità visiva ($p=0,79$); le curvature della faccia anteriore e posteriore della cornea misurata con il Pentacam sono risultate diminuite, in maniera statisticamente significativa ($p< 0,05$) e sia i valori di CH che di CFR si mostravano ridotti in maniera statisticamente significativa ($p<0,05$).
Le variazioni di CH dopo 6 mesi mostravano una scarsa correlazione con le variazioni nella curvatura della faccia anteriore della cornea ($R2=0,27$) e una discreta correlazioni con le modifiche a carico della faccia posteriore della cornea ($R2=0,41$).
Le variazioni di CRF mostravano una scarsa correlazione sia con le modifiche della curvatura della faccia anteriore della cornea ($R2=0,05$) che della superficie posteriore della cornea ($R2=0,2$)
Conclusioni: I nostri risultati, seppur preliminari, e da confermare in studi con

popolazioni più ampie e con follow up maggiori, ci indicano che il CCL non induce riduzioni dell'acuità visiva con correzione dopo 6 mesi dal trattamento. Si notano delle riduzioni della curvatura sia della superficie anteriore che posteriore della cornea, che provocano una modifica della ultrastruttura corneale e delle sue proprietà biomeccaniche.

5. NUOVE FORMULE DI REGRESSIONE PER IL CALCOLO DELLA IOL DOPO CHIRURGIA RIFRATTIVA

Rosa N., *De Bernardo M., Borrelli M., Scarfato G., Lanza M.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

Scopo: Migliorare la precisione delle modalità di calcolo del potere della lente intraoculare (IOL) da impiantare in pazienti da sottoporre ad intervento di cataratta che precedentemente abbiano subito un intervento di fotocheratectomia rifrattiva (PRK).
Metodi: Abbiamo modificato le formule SRK T, SRK II, Holladay e Hoffer Q in base a fattori di correzione ricavati dall'analisi dei calcoli teorici di IOL da impiantare in 351 occhi di 222 pazienti sottoposti a correzione del difetto di rifrazione miopico con chirurgia laser di superficie.
Abbiamo confrontato, successivamente, i risultati rifrattivi ottenuti in 64 occhi sottoposti a chirurgia della cataratta che precedentemente avevano effettuato una PRK miopica utilizzando l'R factor, con quelli che si sarebbero ottenuti usando le formule SRK T, SRK II, Holladay e Hoffer Q modificate come sopra riportato.
La significatività delle differenze è stata valutata con il T test di Student.
Risultati: La differenza tra la IOL impiantata e quella calcolata con la formula SRK-T modificata era +0.82 ± 1.09 D ($p<0.001$); con la formula SRK II modificata era -0.94 ± 1.66D ($p<0.001$); con la formula Hoffer Q modificata era -0.27 ± 1.37D ($p=0.07$); con la formula Holladay modificata era -0.05 ± 1.22 D ($p=0.74$).
Conclusioni: In base ai nostri risultati, la formula di Holladay modificata utilizzando il fattore di correzione sembra essere la più affidabile nel calcolare il potere della IOL da impiantare in pazienti da sottoporre ad intervento di cataratta che precedentemente abbiano subito un intervento di chirurgia rifrattiva con laser ad eccimeri per un vizio di rifrazione di tipo miopico.

6. VALUTAZIONE DELL'HAZE POST-PRK MIOPICA CON ALLEGRETTO WAVE 400 hZ E MMC: 3 ANNI DI FOLLOW-UP

Di Monaco S.*, Stella A., Russo V., Sollazzo M., Delle Noci N.*
Istituto di Oftalmologia, Università degli Studi di Foggia

Scopo: Valutare a 3 anni la presenza di haze corneale dopo PRK miopica in pazienti miopi utilizzando MMC ed Allegretto Wave 400 Hz.
Metodi: 640 occhi di 325 pazienti (185 M - 140 F, età media di 32 anni, range 25-41) con astigmatismo miopico (ES -5.70, range -4.25/-8.25) sottoposti a PRK tra Febbraio 2004 a Settembre 2006 presso l'Istituto di Oftalmologia dell'Università di Foggia. La tecnica prevedeva l'utilizzo di laser ad eccimeri Allegretto Wave 400 Hz, MMC 0.01% intraoperatoria per 90" ed apposizione di LAC e terapia antibiotica topica. La valutazione postoperatoria (VN, VC, autorefrattometria, tonometria, biomicroscopia

con LAF) è stata eseguita a 4 , 10, 30 giorni, 3, 6, 12, 18, 24, 36 mesi dal trattamento. La terapia dell'haze, laddove presente si basava sull'uso di cortisone topico di superficie a scalare fino a completa regressione.
Risultati: Dei 640 occhi 25 hanno presentato haze grado I (tempo medio insorgenza 3.2 mesi), 4 haze di grado II (tempo medio insorgenza 4.4 mesi), tutti regrediti con terapia topica; 1 solo di grado III permanente e presente a 3 anni di follow up; l'acuità visiva media non corretta a 36 mesi era di 10/10 in 610 occhi, maggiore di 8/10 in 24, di 6/10 in 5 (ambliopia peoperatoria) e di 5/10 in 1.
Conclusioni: Il presente studio conferma che la MMC 0.01% intraoperatoria utilizzando il laser Allegretto Wave 400 Hz risulta efficace nel prevenire in maniera significativa l'isorgenza di haze anche nelle miopie di grado medio.

7. VALUTAZIONE DELLA BIOMECCANICA CORNEALE IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A PRK IPERMETROPICA

***Flagiello A.**, Lanza M., Borrelli M., De Bernardo M., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

Scopo: Analizzare le modifiche della biomeccanica corneale dopo intervento di fotocheratectomia rifrattiva (PRK) in occhi ipermetropi.
Metodi: 11 occhi di 9 pazienti, come un'età media di 35 ± 11,43 anni (range: da 20 a 50 anni) sono stati sottoposti a PRK per un difetto rifrattivo di +3,9 ± 1,3 D (range: da +2,00 D a +6,00 D). Tutti gli occhi sono stati sottoposti a valutazione dell'isteresi corneale (CH) e del fattore di rigidità corneale (CRF) prima, 3 e 6 mesi dopo l'intervento. Le differenze tra i valori preoperatori e post operatori sono state messe in correlazione con le variazioni rifrattive, pachimetriche e di pressione intraoculare (IOP).
Risultati: 3 mesi dopo PRK si è osservato un aumento statisticamente non significativo (p=0,45) nei valori di CH (media: +0,55 ± 1,94 mmHg) e una riduzione statisticamente non significativa (p=0,74) dei valori di CRF (media:-0.19 ± 1,52 mmHg) 6 mesi dopo PRK si è osservato un aumento statisticamente non significativo (p=0,33) nei valori di CH (media: +0,8 ± 1,82 mmHg) e una riduzione statisticamente non significativa (p=0,79) dei valori di CRF (media:-0,18 ± 1,61 mmHg). È stata osservata una scarsa correlazione tra il trattamento effettivo e la variazione dei valori relativi ai parametri di biomeccanica corneale.
Conclusioni: Anche se i dati in nostro possesso dovrebbero essere confermati in studi con popolazioni più ampie e con follow up maggiormente estesi, i nostri risultati non evidenziano variazioni delle proprietà biomeccaniche della cornea in pazienti sottoposti a PRK ipermetropica.

8. VALUTAZIONE DEL VOLUME E DELLO SPESSORE CORNEALE IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A PRK IPERMETROPICA

***De Bernardo M.**, Borrelli M., Lanza M., Minutillo E., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

Scopo: Valutare le modifiche indotte dalla fotocheratectomia rifrattiva (PRK) in occhi ipermetropi nelle misurazioni del volume corneale (CV) e dello spessore centrale della cornea (CCT).

Metodi: In questo studio abbiamo esaminato 17 occhi di 10 pazienti, con un'età media di 33,47 ± 11,31 anni (range da 20 a 50 anni) che sono stati sottoposti a PRK per un difetto di rifrazione medio di +4.01 ± 1,25 D (range da +2 D a +6 D). Tutti i pazienti sono stati esaminati con un Oculus Pentacam prima dell'intervento chirurgico e dopo 1,3 e 6 mesi valutando i valori di CV e CCT prima e dopo l'intervento. Le variazioni nei due parametri esaminati sono state correlate con il trattamento effettivo.
Risultati: Dopo la PRK, i valori di CV risultavano aumentati in maniera statisticamente significativa ($p< 0.001$) dopo 1,3 e 6 mesi. In media di +1,31 ± 2,82 mm3; +1,95 ± 0,97 mm3 e 2.02 ± 1,03 mm3 rispettivamente.
I valori di CCT risultavano aumentati in maniera statisticamente significativa dopo 1, 3 e 6 mesi. In media di +8,25 ± 13,96 μm dopo 1 mese ($p= 0,03$), di +7,31± 8 μm ($p<0,001$) dopo 3 mesi e di +8,9 ± 11,81 μm ($p= 0,04$)dopo 6 mesi . Le correlazioni tra le differenze di CV e di CCT e il trattamento effettivo durante il follow up sono risultate essere scarse.
Conclusioni: Anche se i nostri risultati dovrebbero essere verificati su una popolazione più ampia, essi supportano la teoria di una riorganizzazione delle lamelle corneali dopo PRK. Questo potrebbe contribuire a chiarire gli aspetti, non del tutto compresi, delle difficoltà di esaminare gli occhi precedentemente sottoposti a chirurgia rifrattiva con laser ad eccimeri.

9. PRK TRANSEPITELIALE CUSTOMIZZATA: INDICAZIONI E PRIMI RISULTATI DI CASI COMPLESSI

***Rossetti A.**, Provenzano F, Paolucci P.*
Clinica Oculistica, Università degli Studi di Padova

Scopo: Gli autori hanno voluto verificare l'efficacia della tecnica di ablazione transepiteliale in 4 categorie di casi complessi: A) astigmatismi irregolari post traumatici, B) ametropie indotte dalla chirurgia refrattiva incisionale, C) ametropia secondarie a trapianto di cornea, D) opacità corneali superficiali recidivanti.
Metodi: Sono stati trattati 30 occhi di 4 categorie A) 25 casi di shift ipermetropici in seguito a cheratotomie radiali, B) 2 ferite perforanti, C) 1 trapianto di cornea, D) 3 nubecole. Tutte le mappe corneali e aberrometriche dei pazienti sono state acquisite con il Topografo CSO, mentre lo spessore corneale è stato rilevato con il pachimetro Oculus Pentacam. L'acuità visiva è stata valutata preoperatorialmente, a 1 mese, a 3 mesi, a 6 mesi dall'intervento con ottotipo decimale di Snellen. Il trattamento transepiteliale è stato effettuato con il laser Schwind Esiris mediante il software ORK-CAM con link topoaberrometrico. A 6 mesi è stata elaborata una mappa differenziale con la topografia preoperatoria.
Risultati e conclusioni: Tutti i pazienti sono stati trattati senza avere significative complicanze intra e post operatorie. Nessun paziente ha avuto una diminuzione di acuità visiva, in tutti i gruppi i cambiamenti della UCVA post-operatori sono stati statisticamente significativi ($p<0.001$) con un miglioramento medio di 5 linee decimali nei pazienti con regressione dopo cheratotomia radiale mentre la BVCA è maggiormente migliorata nei pazienti con ferite perforanti e trapianto di cornea con incremento medio di 3 linee. Nel gruppo A la media della correzione astigmatica è diminuita di 2,5D +-0,75D ($p<0,004$), nel gruppo B la diminuzione è stata di 1,75 +/-

0,50 nel gruppo C di 4,00 +/- 1,25 e nel gruppo D 0,25 +- 0,50. I risultati del presente studio dimostrano come il trattamento transepiteliale permetta la riduzione significativa dell'astigmatismo in particolare nei pazienti post rk. Tale trattamento risulta estremamente efficace per correggere processi di cicatrizzazione anomali con o senza perdita della trasparenza corneale.

10. VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DELLA FOTOCHERATECTOMIA RIFRATTIVA SULLA DOMINANZA OCULARE

***Borrelli M.**, Lanza M., De Bernardo M., Pascotto F., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

Scopo: Determinare l'effetto della fotocheratectomia rifrattiva (PRK) sulla dominanza oculare in pazienti adulti.
Metodi: 81 pazienti sono stati sottoposti a trattamento di PRK nell'occhio non dominante con un trattamento che andava da -13 D a +7 D (media= -3.07 ± 4.05 D); la dominanza oculare è stata verificata prima dell'intervento chirurgico e rideterminata almeno 1 mese dopo la PRK, prima di effettuare il trattamento dell'occhio contro laterale.
Risultati: Prima della PRK l'occhio dominante era quello destro in 39 casi e quello sinistro in 42 casi. dopo la chirurgia rifrattiva, l'occhio dominante risultava essere quello destro in 43 casi e quello sinistro in 38 casi. Una variazione della dominanza è stato osservato in 10 casi (12,3%)
Conclusioni: I nostri risultati, seppur preliminari e con un follow up piuttosto limitato, dimostrano che la PRK non è in grado di modificare la dominanza oculare.

11. MISURAZIONE DELLO SPESSORE CORNEALE IN PAZIENTI DA SOTTOPORRE A FOTOCHERATECTOMIA RIFRATTIVA

***De Luca M.,** Lanza M., Borrelli M., De Bernardo M., Rosa N.*
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università degli Studi di Napoli

Scopo: Paragonare i valori delle misurazioni dello spessore centrale della cornea (CT) ottenute con un microscopio speculare Topcon SP 3000P con quelle eseguite con un tomografo Oculus Pentacam in occhi da sottoporre a chirurgia rifrattiva.
Metodi: In questo studio prospettico, il CT è stato misurato in 46 occhi di 46 soggetti sani, con un'età compresa tra 22 e 49 anni (media=32,30 ± 8,15 anni), utilizzando sia l'Oculus Pentacam che il Topcon SP 3000P al fine di stabilire l'idoneità ad essere sottoposti al trattamento rifrattivo.
Risultati: I valori di CT misurati con SP 3000P andavano da 451 a 609 microns (media: 528,42 ± 33,8 microns). I valori di CT misurati con Pentacam in corrispondenza dell'apice corneale andavano da 485 a 672 microns (media: 566 ± 38,67 microns), in corrispondenza del centro pupillare andavano da 483 a 672 microns (mean 565,13 ± 38,65 microns) in corrispondenza del punto più sottile andavano da 481 a 669 microns (media 562,41 ± 39,26 microns). Le misurazioni del CT con SP 3000P hanno mostrato una buona correlazione con quelle ottenute con l'Oculus Pentacam: R2=0.860, R2=0.856 e R2=0.862, misurate rispettivamente in

corrispondenza del centro pupillare, dell'apice corneale e del punto più sottile, pur mostrando una differenza statisticamente significativa ($p<0.001$).
Conclusioni: Anche se i nostri dati dovrebbero essere confermati da campioni più ampi, i nostri risultati mostrano che i valori di CT misurati con SP 3000 sono inferiori a quelli ottenuti con Pentacam e quindi si dovrebbe utilizzare un fattore di correzione al fine di paragonare queste due apparecchiature. Studi successivi saranno necessari per stabilire quale delle due risulta essere maggiormente affidabile nella misurazione del CT.

12. CORREZIONE CUSTOMIZZATA DEGLI ASTIGMATISMI POST CHERATOPLASTICA PERFORANTE CON LASER ECCIMERI 217 Z 100

Sivelli P., *Cavalli E., Chelazzi P., Marchesi R., Marino L., Azzolini C.*
Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Purpose: To determine the efficacy of a customized photorefractive keratectomy (PRK) in patients with post-penetrating keratoplasty (PKP) astigmatism.
Methods: 20 eyes of 20 patients (12 males and 8 females) were included in the study. All patients underwent penetrating keratoplasty at least two years before to be included in the study. We divided patients into two Groups: 7 eyes (Group 1) underwent aberrometry customized photorefractive treatment, 13 eyes (Group 2) underwent a standard PRK. Before surgery all patients underwent ocular examination including corneal topography and aberrometry (Orbscan IIz, Bausch&Lomb), and pachimetry. Topography revealed a mean astigmatism of 3,25 ± 4,04 D and mean corneal pachimetry was 532 ± 29 m. We performed PRK and LASEK surgery with an excimer laser (Zyoptix 217z100 Technolas Bausch&Lomb). Complete ocular examination was performed during 12 months' follow up.
Results: In Group 1 we measured at baseline a mean visual acuity of 0.9 LogMAR, at month 3 0.53 LogMAR, at month 9 0.18 LogMAR. In Group 2 we measured at baseline a mean visual acuity of 0.87 LogMAR, at month 3 0.51 LogMAR, at month 9 0.12 LogMAR. At the end of follow-up time the variation of visual acuity between Group 1 and Group 2 was not statistically significant ($p>0.05$).
Conclusion: Customized PRK didn't show a significant better result compared to standard PRK, probably due to the not decisive role of aberrometry in the grafted eye. However, customized treatment on PKP technique revealed its worth as effective tool to reduce surgical induced astigmatism after penetrating corneal transplantation.

13. CORREZIONE MULTIFOCALE DELLA PRESBIOPIA CON LASER AD ECCIMERI IMPRO-GAUSS

Melchionda E.*, Balestrazzi A., Catone E., Barigelli Calcari M., Melchionda R.M.*
Ospedale Oftalmico, Roma

Scopo: Valutare l'efficacia del trattamento multifocale della presbiopia con il laser ad eccimeri Inpro-Gauss in pazienti con miopia, ipermetropia ed astigmatismo.
Metodi: Al trattamento fotoablativo del difetto per lontano veniva associato un trattamento della presbiopia con 4 spots distanti 30° tra loro, nel settore infero-nasale, da 1 a 3 D in relazione all'età del paziente.

Risultati: In tutti i casi si è ottenuta un UCVA soddisfacente per vicino parallelamente a quello ottenuto per distanza. In nessun caso si sono perse linee di BCVA.
Conclusioni: Il trattamento laser multifocale della presbiopia con laser Impro in pazienti con miopia, ipermetropia ed astigmatismo è sicuro, preciso e riproducibile.

14. SBK CON INTRALASE: GOLD STANDARD IN CHIRURGIA REFRATTIVA?

***Fantozzi M.**, Mammone M., Giannecchini J., Ferretti C., Martinucci C., Catanese A.M.*
Clinica M.D. Barbantini, Lucca

Scopo: Valutare la stabilità corneale, l'efficacia e la ripetibilità della tecnica SBK (Sub-Bowman Keratomileusis) per la correzione dei difetti refrattivi mediante laser a Femtosecondi Intralase(AMO).
Metodi: I trattamenti sono stati eseguiti tutti dal medesimo operatore, dr. M. Fantozzi, presso la casa di cura M.D. Barbantini di Lucca. Il flap è stato creato mediante laser a femtosecondi Intralase con le seguenti caratteristiche di taglio: diametro 9 mm, spessore 90 micron, side cut 150°. Sono stati presi in esame 88 trattamenti 24 uomini e 20 donne con età media di 32 ± 13 anni. Tutti gli occhi hanno un follow-up di almeno un anno.
Risultati: Ad un anno dall'intervento non è stato riscontrato nessun caso di ectasia nè di strie irregolari del flap. L'equivalente sferico è stato di -0.15±0.26 (range da -0.75 a + 0.50). 87% degli occhi sono entro ±0.50 D e 68% sono entro ±0.25 D della correzione cercata. Nel 35% dei casi si è ottenuta una UCVA postoperatoria di 20/16; nel 96% di 20/20 e nel 100% di 20/30.
Conclusioni: Il rapido recupero visivo, lo scarso discomfort oculare postoperatorio, l'alta predittibilità, l'assenza di importanti effetti collaterali a lungo termine rendono a nostro avviso la SBK eseguita mediante Laser a Femtosecondi Intralase il gold standard in chirurgia refrattiva.

15. VALUTAZIONE MORFOLOGICA IN VIVO DEL FLAP CORNEALE DOPO LASIK MIOPICA CON LASER A FEMTOSECONDI

***Capponi A.L.**, Zuppardi E., Lanzini M., Calandra M., Costantino O., Mastropasqua L.*
Clinica Oftalmologica, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Valutazione dei risultati clinici e delle modificazioni morfologiche corneali in pazienti sottoposti a LASIK miopica con laser a femtosecondi e successivo trattamento foto ablativo con laser ad eccimeri, effettuata in vivo mediante microscopia confocale a luce laser e OCT Visante.
Metodi: 20 occhi di 13 pazienti, 5 maschi e 8 femmine, di età media 37,3 ±7,71, miopia compresa tra Sf -2,25 D e -8,0 D (SE -5,0 D ± 1,72) e astigmatismo ≤ -5,0 D sono stati sottoposti a LASIK miopica con Laser a femtosecondi 500 kHz (Visumax-Zeiss®) e trattamento foto refrattivo con Laser ad eccimeri (Mel 80-Zeiss®). Il Follow-up ha compreso controlli effettuati a 1 giorno, 7 giorni, 1, 3 e 6 mesi dal trattamento. Ad ogni controllo i pazienti sono stati sottoposti ad esame dell'acuità visiva (UCVA e BCVA valutate con tavole EDTRS), microscopia confocale a luce laser (HRT 2, Heidelberg Engineering, Germany®) e VISANTE OCT (Zeiss, Germany®). In microscopia confocale è stata valutata la morfologia

microscopica dell'interfaccia flap-stromale, i processi di reinnervazione, la risposta infiammatoria e cicatriziale del tessuto trattato. In OCT Visante è stato valutato in sezione sagittale lo spessore del flap e del letto stromale residuo, il diametro del flap e la predicibilità dei valori ottenuti rispetto a quelli attesi.
Risultati: Al termine del follow-up il recupero visivo ottenuto si è dimostrato sovrapponibile a quello riportato in letteratura per le tecniche di chirurgia refrattiva convenzionali. L'esame in microscopia confocale laser ha dimostrato che la risposta dei tessuti corneali si caratterizza per la presenza di superfici di taglio omogenee, con modesta risposta infiammatoria cellulare ed interfaccia regolare. Le fibre nervose subiscono nell'arco della prima settimana di follow-up una rapida riduzione e si osservano i primi fenomeni di reinnervazione in media dopo 3-6 mesi post-operatori. L'esame con Visante OCT ha rilevato in tutti i casi un lieve aumento di spessore del flap durante della prima settimana di follow-up, che successivamente si riportava sovrapponibile ai valori attesi. Il diametro del flap ottenuto si è dimostrato altamente predicibile.
Conclusioni: I dati ottenuti confermano l'utilità del laser a femtosecondi a 500 kHz nell'effettuare con estrema riproducibilità la preparazione del flap corneale nella LASIK, evitando così le più comuni complicanze intraoperatorie e postoperatorie. L'analisi morfologica microscopica in vivo evidenzia l'estrema regolarità della superficie di taglio e della risposta cicatriziale al trattamento effettuato.

16. LA CHERATOPLASTICA LAMELLARE PROFONDA CON TECNICA BIG BUBBLE ASSISTITA DA LASER A FEMTOSECONDI INTRALASE. UN ANNO DI FOLLOW UP

Buzzonetti L.*[1]*, *Laborante A.*[2]*, Petrocelli G.*[1]

1. *U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Bambino Gesù, Roma*
2. *U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (Foggia)*

Scopo: Presentare i risultati 12 mesi dopo intervento di cheratoplastica lamellare profonda con tecnica big bubble assistita da laser a femtosecondi Intralase, da noi denominata IntraBubble.
Metodi: 15 occhi con cheratocono sono stati operati utilizzando il laser IntraLase 60 kHz che ha creato nel ricevente una lamella con profilo a "mushroom" a 100μ dal thinnest point misurato dall'Oculus Pentacam. La lamella del donatore è stata creata con lo stesso profilo, secondo un nomogramma da noi definito che consente di programmare la pachimetria corneale postoperatoria. Rimossa la lamella, iniettata aria nello stroma residuo per ottenere la big bubble, la membrana di Descemet è stata raggiunta mediante dissezione dello stroma residuo. La lamella del donatore è stata posizionata e suturata con punti staccati. La sutura è stata asportata entro 8 mesi.
Risultati: La big bubble è stata ottenuta in 13 occhi. Uno, 3, 6 e 12 mesi dopo l'intervento sono stati misurati l'acutezza visiva corretta media (0.25±2.1, 0.35±1, 0.41±1.8, 0.52±1.2), lo sferoequivalente medio (-1.2±2.9, -0.5±3.4, -1.9±3.1, –2.5±2.7 diottrie) e, mediante Oculus Pentacam, l'astigmatismo rifrattivo e topografico medi (rispettivamente –1±2.3, 0.3±5.5, –1.2±3.0, –2.0±2.6 e 6.5±2.7, 4.4±1.7, 3.9±1.5, 2.9±1.6 diottrie) e il thinnest point (485±69m, 487±66m, 502±47m, 519±27m).
Conclusioni: Un anno di follow up mostra che la IntraBubble determina buoni risultati visivi e refrattivi.

17. CHERATOPLASTICA ENDOTELIALE: STRIPPING MANUALE O PREPARAZIONE CON LASER A FEMTOSECONDI

***Canovetti A.**, Menabuoni L., Cortesini L., Lenzetti I., Rossi F.[1], Pini R.[1]*
U.O. Oculistica, Prato
1. Istituto di Fisica Applicata - CNR, Firenze

Scopo: Valutare due diverse tecniche per la preparazione del lembo endotelilale nel donatore e nel ricevente. Il confronto è stato condotto tra la cheratoplastica endoteliale (DEK) effettuata con tecnica standard e la preparazione con laser a femtosecondi (iFS 150) del lembo endoteliale del donatore e del corrispettivo lembo endotelio-stromale del ricevente, al fine di migliorarne l'apposizione.
Metodi: Sono stati sottoposti 24 occhi a DEK. In 12 si è proceduto con la tecnica standard: preparazione del lembo del donatore con iFS 150 e streeping manuale dell'endotelio nel ricevente. Negli altri 12 il lembo del ricevente dello stesso spessore del donatore è stato preparato con iFS.
Risultati: Entrambe le procedure chirurgiche sono egualmente maneggevoli e di facile attuazione e non si è notata alcuna differenza in termini di AV.
Conclusioni: Nei casi di rigetto di impianto di lenticolo stromale-descemetico la rimozione dello stesso risulta estremamente complicata. Resta quindi da valutare con esterma attenzione la fattibilità di questa nuova procedura.

18. UTILIZZO DEL LASER A FEMTOSECONDI DI ULTIMA GENERAZIONE NELLA DSEK: STUDIO CLINICO E MORFOLOGICO

***Mastropasqua L.,** Lanzini M., Calienno R., Colasante M., Mariotti M., Curcio C., Nubile M.*
Clinica Oftalmologica, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Scopo di questo studio è la valutazione dei risultai ottenuti con l'utilizzo di laser a Femtosecondi di ultima generazione ad alta frequenza nella DSEK. Saranno valutati i risultati clinici e la morfologia del taglio corneale in termini di riproducibilità, geometria, qualità ed i processi di modificazione tissutali.
Metodi: Sono stati analizzati 18 occhi di 18 pazienti sottoposti a DSEK per scompenso corneale post facoemulsificazione e/o distrofia endoteliale. Per la preparazione dei lenticoli da impiantare è stato utilizzato un laser a femtosecondi di ultima generazione con frequenza di 500 kHz (Visumax Zeiss®). Preoperatoriamente i pazienti sono stati sottoposti a controllo clinico, OCT Visante (Zeiss®) e microscopia confocale della cornea (MCF) (Confoscan 4- Nidek®). Postoperatoriamente sono stati effettuati controlli ad 1 giorno, 7 giorni, 1, 3. 6 e 9 mesi dall'intervento con controllo clinico, microscopia confocale della cornea ed OCT Visante. In microscopia confocale è stata valutata la reflettività stromale e la densità cellulare endoteliale. In OCT Visante è stato calcolato lo spessore del lenticolo impiantato e della cornea residua. I lenticoli stromali anteriori non impiantati, derivanti dal taglio, sono stati sottoposti a microscopia elettronica con lo scopo di valutare la qualità della superficie e dei margini di taglio. Gli endoteli espiantati sono stati sottoposti a microscopia ottica e ne è stata valutata la morfologia e lo spessore.
Risultati: Lo studio dei dati clinici ha mostrato in tutti casi un miglioramento della

UCVA e della BCVA. La reflettività stromale in MCF ha subito un significativo e graduale decrmento, la densità cellulare endoteliale non ha subito riduzioni significative nell'arco del follow-up. In OCT Visante si è rilevato un progressivo decremento dello spessore del lenticolo impiantato e della cornea residua. La microscopia elettronica ha evidenziato superfici di taglio molto regolari ed omogenee. La microscopia ottica ha mostrato una discreta variabilità di spessore, regolarità ed omogeneità delle superfici di dissezione degli endoteli espiantati.
Conclusioni: Il laser a femtosecondi di nuova generazione si è dimostrato uno strumento molto utile nell'esecuzione della DSEK, consentendo di ottenere risultati soddisfacenti dal punto di vista clinico associati ad un'estrema precisione e riproducibilità del taglio chirurgico, nel rispetto anatomico dei tessuti interessati.

19. NUOVA PIATTAFORMA TERAPEUTICA PER LA CUSTOMIZZAZIONE DEI TRAPIANTI LAMELLARI DI CORNEA CON L'AUSILIO DI UN LASER AD ECCIMERI A 100 HZ GUIDATO DA UN TOPOGRAFO SCHEIMPFLUG

***Colonna G.**, Liuzzi F., Santoro S.*
Ospedale S. Maria degli Angeli, Dipartimento di Oftalmologia, Putignano (Bari)

Scopo: Valutare sicurezza ed efficacia di una nuova piattaforma terapeutica costituita da un laser ad eccimeri guidato da un topografo corneale per effettuare trapianti lamellari di cornea. In particolare è stata effettuata una analisi relativa ad eventuale perdita delle cellule endoteliali.
Metodi: Diciotto occhi di 17 pazienti (età media38.2±6.2a.) affetti da cheratocono sono stati sottoposti trapianto lamellare laser assistito con iVis Suite (iVIS Technologies, Taranto, Italy). I dati pachimetrici sono stati acquisiti usando il topografo Precisio (iVIS) ed il profile ablative è stato progettato dal software Clat (IVIS), il trattamento è stato eseguito dal laser iRes (IVIS). Tutti i trattamenti sono stati effettuati in trensepiteliale e i pazienti sottoposti ad anestesia topica. Per tutti i trattamenti è stato definito un letto corneale residuo (sul paziente) di spessore pari a 200 micron. La cornea del donatore è stata trattata con iVis Suite sia per quanto riguarda la riduzione transendoteliale che per la realizzazione di una "sella" con l'obiettivo di favorire una maggiore stabilità del lenticolo nel postoperatorio. È stata effettuata, per tutti i pazienti, una sutura a punti staccati in nylon 10.0.
Risultati: La complete riepitelizzazione è avvenuta entro 10gg. È stato seguito un follow up minimo di sei (6) mesi, una buona trasparenza è stata riscontrata su tutte le cornee trattate, la BCVA è migliorata da una media preop di 20/50 ad un valore medio di 20/32, l'astigmatismo cheratometrico si è ridotto da un valore medio di 8.0D ± 2.73 ad un valore medio di 2.75D ± 0.55. Le topografie postoperatorie hanno un profilo regolare per tutti gli occhi. Non si è riscontrata una perdita significante delle cellule endoteliali essendo stato il valore medio pari a 2002±709.4. Non sono stati registrati eventi avversi durante l'intero periodo di follow-up.
Conclusioni: La procedura customizzata e totalmente automatizza per il trapianto lamellare di cornea con iVis Suite rappresenta un sistema sicuro ed efficace per il trattamento di cheratoconi stadio I/II, evitando la necessità di una procedura chirurgica più invasiva.

20. CHERATOTOMIE ARCUATE ASSISTITE DA LASER A FEMTOSECONDI PER LA CORREZIONE DELL'ASTIGMATISMO DOPO CHERATOPLASTICA PERFORANTE

***Maione G.**, Mosca L., Fasciani R., Legrottaglie E.F., Riso M., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Valutare l'efficacia delle cheratotomie curve eseguite con laser a femtosecondi nella correzione dell'astigmatismo dopo cheratoplastica perforante.
Metodi: 17 occhi di 16 pazienti, (11M, 5F; età media: 41 anni +/-13DS), affetti da astigmatismo elevato dopo cheratoplastica perforante sono stati sottoposti a cheratotomie arcuate con laser a femtosecondi a 60 kHz (IntraLase, AMO, Irvine, CA, USA). Il cilindro topografico medio era paria a 7.85D+/-3.74DS; il difetto rifrattivo in equivalente sferico (SE) era pari a -3.37D +/- 5.47DS; il cilindro rifrattivo medio era pari a -4.19D +/- 6.89DS (range da -12D a +9D). La UCVA preoperatoria media era paria a 0.11 +/- 0.07DS; la BCVA preoperatoria media era pari a 0.62 +/- 0.23DS. L'indice SAI (indice di asimmetria di superficie) medio era pari a 3.15 +/-1.47DS.
Risultati: Dopo nove mesi di follow-up postoperatorio, l'astigmatismo topografico medio postoperatorio è risultato paria a 3.29D +/- 2.93DS; il difetto rifrattivo medio in ES è risultato paria a -2.03D +/- 3.46DS; il cilindro rifrattivo medio è risultato pari a -2.44D +/- 3.26DS. Ciò evidenzia una correzione del cilindro topografico pari al 58% e del cilindro rifrattivo pari al 42%. La UCVA media postoperatoria è risultata pari a 0.18 +/- 0.18DS. La BCVA media postoperatoria è stata paria a 0.70 +/- 0.21DS. L'indice SAI medio è risultato 2.92 +/- 1.36DS.
Conclusioni: La riduzione di oltre il 50% dell'astigmatismo preoperatorio rifrattivo e topografico dimostra l'efficacia delle cheratotomie curve, eseguite con laser a femtosecondi, come valida soluzione chirurgica per la correzione dei difetti rifrattivi astigmatici dopo cheratoplastica perforante. I risultati ottenuti nel miglioramento visivo possono essere riferibili alla riduzione del cilindro topografico e alla lieve riduzione della asimmmetria corneale (SAI ridotto del 15%).

21. IL RIGETTO STROMALE COME POSSIBILE COMPLICANZA DELLA CHERATOPLASTICA LAMELLARE PROFONDA ASSISTITA DA LASER A FEMTOSECONDI

***Siniscalco A.,** Mosca L., Fasciani R., Ambrogio S.A., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Gli Autori presentano tre casi di rigetto stromale dopo cheratoplastica lamellare profonda assistita da laser a femtosecondi (Femto-DALK).
Metodi: Tre pazienti affetti da cheratocono, due maschi di 18 e 20 anni e una femmina di 24 anni, rispettivamente, a 5, 16 e 18 mesi, hanno presentato un improvviso calo visivo per una reazione di rigetto stromale del lembo con neovascolarizzazione superficiale e profonda di varia entità. Per tale motivo sono stati sottoposti ad analisi in vivo con microscopia confocale (Confoscan 4, Nidek Technologies, Tokio, Japan).
Risultati: L'analisi con microscopia confocale ha evidenziato infiltrati infiammatori ed edema nello stroma intermedio e superficiale della lamella innestata, senza compromissione endoteliale. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a terapia steroidea topica con Desametasone fosfato 0,15% per 6 volte/die, scalato ogni 7 giorni. Dopo

le prime due settimane di terapia steroidea, è stata evidenziata una rapida risoluzione della reazione stromale con ripristino della trasparenza corneale, regressione dei neovasi e miglioramento del visus corretto.
Conclusioni: La reazione di rigetto del lembo è una complicanza osservabile anche nella procedura di cheratoplastica lamellare profonda, ma è una manifestazione caratterizzata da rapida remissione dopo terapia steroidea topica con completa restituito ad integrum.

22. LA CHERATOPLASTICA PERFORANTE CON IL LASER IFS150: UN NUOVO PROFILO DI TAGLIO OTTIMIZZATO PER L'APPLICAZIONE DELLA SALDATURA LASER

Menabuoni L., *Lenzetti I., Canovetti A., Cortesini L., Rossi F.[1], Pini R.[1]*
U.O. Oculistica Asl 4, Prato
1. Istituto di Fisica Applicata - CNR, Firenze

Scopo: Si presentano gli sviluppi della tecnica di Cheratoplastica Perforante basata sull'impiego del laser a femtosecondo iFS 150 per la preparazione sia del lembo del donatore che per quello del ricevente. A questa tecnica, come nostra consuetudine, associamo la saldatura con laser a diodo.
Metodi: In 10 pazienti affetti da varie patologie corneali, il laser iFS 150 è stato utilizzato per preparare il lembo del donatore e del ricevente con un identico modello. Allo scopo è stato disegnato un nuovo profilo, chiamato a incudine, che ci ha permesso un incastro ottimale. Al termine dell'intervento con l'apposizione di 8-16 punti di ancoraggio, si è provveduto alla saldatura laser assistita.
Risultati: In tutti i casi si è riscontrato una buona tenuta del tessuto innestato con soddisfacente controllo dell'astigmatismo, dovuto sia al perfetto allineamento del lembo con la struttura del ricevente, che al buon controllo del processo di riparazione stromale legato alla procedura di saldatura laser.
Conclusioni: La tecnica proposta, di facile esecuzione, permette di ottenere un'immediata tenuta della cicatrice chirurgica e un evidente miglioramento sia del processo di guarigione che del controllo dell'astigmatismo postoperatorio.

23. IMPIANTO DI INTACS ASSISTITO DA LASER A FEMTOSECONDI PER LA CORREZIONE DELL'ASTIGMATISMO IRREGOLARE IN PAZIENTI CON CHERATOCONO STABILE

Mosca L., *Fasciani R.,Mosca L., Guccione L., Siniscalco A., Balestrazzi E.*
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scopo: Valutare l'efficacia dell'impianto di INTACS per la correzione dell'astigmatismo irregolare del cheratocono.
Metodi: 19 occhi di 17 pazienti, (13M, 4F; età media: 37 anni +/-14DS), affetti da cheratocono con astigmatismo irregolare elevato sono stati sottoposti ad impianto asimmetrico di INTACS con laser a femtosecondi a 60 kHz (IntraLase, AMO, Irvine, CA, USA). Il cilindro topografico medio era paria a 4.72D+/-1.34DS; il difetto rifrattivo in equivalente sferico (SE) era pari a 2.20D +/- 2.72DS; il cilindro rifrattivo

medio era pari a -3.52D +/- 2.37DS. Lo SI (indice di simmetria) medio era pari a 12.10 +/- 4.97DS La UCVA preoperatoria media era paria a 0.25 +/- 0.16DS; la BCVA preoperatoria media era pari a 0.68 +/- 0.23DS.
Risultati: Dopo nove mesi di follow-up postoperatorio, l'astigmatismo topografico medio postoperatorio è risultato paria a 2.40D +/- 1.72DS; il difetto rifrattivo medio in ES è risultato paria a -0.45D +/- 2.05DS; il cilindro rifrattivo medio è risultato pari a -1.25D +/- 2.09DS. Ciò evidenzia una correzione del cilindro topografico pari al 50% e del cilindro rifrattivo pari al 60% circa del preoperatorio. La UCVA media postoperatoria è risultata pari a 0.53 +/- 0.20DS; la BCVA media postoperatoria è stata paria a 0.93 +/- 0.10DS. L'indice SI è risultato pari a 5.24 +/- 4.07DS. Questo risultato corrisponde ad una lieve riduzione dell'irregolarità della superficie del cheratocono.
Conclusioni: Sulla base dei risultati preliminari ottenuti, l'impianto asimmetrico di INTACS assistito da laser a femtosecondi sembra essere una valida alternativa chirurgica per la regolarizzazione (riduzione dello SI in tutti i pazienti) dell'astigmatismo irregolare in pazienti con cheratocono in fase stabile.

24. VALUTAZIONE IN VIVO ATTRAVERSO MICROSCOPIA CONFOCALE A LUCE LASER DELLE MODIFICAZIONI DEL LIMBUS SCLERO-CORNEALE DOPO TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI LIMBARI

***Lanzini M.**, Calienno R., Nubile M., Colasante M., Ciafrè M., Pocobelli A., Mastropasqua L.*
Clinica Oftalmologica, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Valutare in vivo attraverso microscopia confocale a luce laser le modificazioni anatomiche che il limbus sclero-corneale subisce in seguito ad intervento di trapianto di cellule staminali limbari (LSCT).
Metodi: Sono stati analizzati 7 occhi di 7 pazienti (gruppo A) sottoposti a LSCT. 4 pazienti successivamente al trapianto di cellule staminali limbari avevano subito trapianto di cornea perforante. Attraverso la citologia ad impressione è stata stabilita la natura dell'epitelio della superficie corneale. Il gruppo di controllo (Gruppo B) era costituito da 20 occhi di 10 pazienti sani. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a microscopia confocale a luce laser (HRT II Eidelberg Engenieering®). Le scansioni sono state effettuate in cornea centrale ed i quattro quadranti del limbus sclero-corneale. In cornea centrale è stata valutata la morfologia cellulare e la stratificazione epiteliale. Al limbus è stata valutata la modalità di transizione superficiale e profonda tra il tessuto congiuntivale e quello corneale e la presenza delle caratteristiche palizzate di Vogt. Attraverso la microscopia confocale è stata inoltre valutata la presenza di infiammazione nel contesto dei tessuti analizzati.
Risultati: Nel gruppo A le analisi effettuate in cornea centrale hanno evidenziato in 2 casi un epitelio morfologicamente simile al gruppo di controllo, in 5 casi si è rilevato un dismorfismo cellulare di grado medio-severo. In tutti i casi si sono evidenziate differenze tra l'anatomia microscopica del limbus tra i pazienti dei due gruppi. Le palizzate di Vogt, rilevate in tutti i pazienti sani in almeno due quadranti limbari, sono risultate totalmente assenti in tutti i pazienti del gruppo A. La modalità di transizione dal tessuto opaco congiuntivo-sclerale al tessuto trasparente corneale nei pazienti sani

avveniva in modo graduale, con aspetti di mosaicismo cellulare epiteliale in superficie e reflettività stromale progressivamente ridotta dalla periferia al centro nello stroma sottostante. In tutti i pazienti del gruppo B tale transizione tissutale avveniva in modo brusco con una evidente linea di demarcazione tra tessuti di differente reflettività e morfologia cellulare. In tutti i casi analizzati si è rilevata la presenza di infiammazione della superficie oculare.

Conclusioni: Dopo LSCT il limbus sclero-corneale subisce notevoli modificazioni anatomiche rispetto al normale; tali modificazioni si evidenziano chiaramente in vivo attraverso microscopia confocale. Sebbene in un assetto anatomico differente, le cellule staminali trapiantate mantengono in molti casi la loro corretta funzione garantendo la presenza di un corretto fenotipo cellulare epiteliale che ricopra la superficie corneale.

Indice degli autori

XXVI Congresso Annuale Società Italiana Laser in Oftalmologia

Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo - 28/29/30 gennaio 2010

Agnifili A. 17
Agnifili L. 17
Aharrh Gnama A. 27
Ambrogio S.A. 48
Angora C. 26
Anselmetti G. 25
Aufiero B. 32
Azzolini C. 43
Baiocchi S. 36, 37
Baldascino A. 26
Balestrazzi A. 43
Balestrazzi E. 21, 22, 26, 30, 34, 48, 49
Barigelli Calcari M. 43
Barone A. 19
Besozzi G. 22, 33
Besozzi L. 23
Blasi M.A. 21, 22
Borrelli M. 38, 39, 40, 42
Borsetto P. 24
Boscia F. 22, 23, 33
Bosone A. 25
Buzzonetti L. 45
Calandra M. 44
Calandriello L. 34
Calienno R. 46, 50
Canovetti A. 46, 49
Capasso L. 38
Caporossi A. 36, 37
Caporossi T. 30, 36
Cappello E. 31
Capponi A.L. 44
Cardascia N. 22, 23, 33
Carpineto P. 27
Caruso G. 24
Catanese A.M. 44
Catone E. 43
Cavalli E. 43
Cennamo G. 32
Chelazzi P. 43
Chiosi F. 28
Ciabattoni C. 17
Ciafré M. 50
Ciancaglini M. 17
Cigada M.V. 31
Colasante M. 46, 50
Colonna G. 47
Cortesini L. 46, 49
Costagliola C. 28
Costantino O. 44
Curcio C. 46
D'Amico G. 26, 30
Dammacco R. 22
De Bernardo M. 39, 40, 42
de Crecchio G. 32
De Francesco S. 20
De Luca M. 42
De Santis S. 24
Del Borrello M. 31
Dellatte C. 17
Delle Noci N. 19, 39
Denaro R. 36, 37
Di Antonio L. 27
Di Censo F. 27
Di Leva V. 32
Di Monaco S. 39
Di Porto F. 32
Di Staso S. 17
Domizio R. 27
Dorin G. 33
Falconio G. 17
Fantozzi M. 44
Fasanella V. 17
Fasciani R. 48, 49
Ferrara A. 33
Ferretti C. 44
Flagiello A. 40
Focosi F. 26, 30
Frattolillo A. 31
Frezzotti P. 18
Fruschelli M. 18
Furino C. 22, 23, 33
Fusco F. 38
Giacosa E. 25
Giannecchini J. 44
Giordano F. 19
Guccione L. 49
Hadjistilianou T. 20
Laborante A. 19, 45
Lafranceschina F. 26
Laguardia M. 21
Lanza M. 38, 39, 40, 42
Lanzini M. 44, 46, 50

Legrottaglie E.F. 30, 48
Lenzetti I. 46, 49
Lepore D. 26
Lippera S. 29
Liuzzi F. 47
Maione G. 48
Mammone M. 44
Marchesi R. 43
Marino L. 43
Mariotti M. 46
Martinucci C. 44
Mastrocola A. 34
Mastropasqua L. 17, 27, 44, 46, 50
Mazzilli E. 19
Mazzotta C. 36, 37
Melchionda E. 43
Melchionda R.M. 43
Menabuoni L. 46, 49
Menchini U. 27
Menicacci F. 24
Menicacci Fl. 24
Menzione M. 28
Mercanti L. 29
Milani P. 25
Milano A. 23
Minutillo E. 40
Mittica P. 18
Mittica V. 18
Molle F. 26
Monaco P. 31
Moramarco A. 24
Mosca Luca 49
Mosca Luigi 48, 49
Motolese I. 18
Motolese E. 18
Murro V. 27
Nicoletti G. 32
Niro A. 33
Nubile M. 46, 50
Orazi L. 26
Pagliara M.M. 26, 30
Paolucci P. 41
Parrilla R. 34
Pascarella A. 32
Pascotto F. 42
Passerini I. 27
Pece A. 25
Peruzzi S. 18
Petrocelli G. 45
Pierro L. 25
Pini R. 46, 49
Pizzicoli C. 19
Pocobelli A. 50
Provenzano F. 41
Provenzano R. 22
Radice P. 25
Recchimurzo N. 22
Rinaldi M. 28
Riso M. 48
Romano A. 28
Romano M. 28
Rosa N. 38, 39, 40, 42
Rosina C. 31
Rossetti A. 41
Rossi F. 46, 49
Russo V. 19, 39
Sammarco M.G. 22
Santoro S. 47
Sasso P. 34
Sborgia C. 22
Sborgia G. 22
Sborgia L. 22, 33
Scarfato G. 39
Scialdone A. 25
Scupola A. 21, 22, 34
Seidenari P. 25
Simeone I. 19
Siniscalco A. 48, 49
Sivelli P. 43
Sodi A. 27
Sollazzo M. 39
Stagni E. 37
Staurenghi G. 31
Steigerwalt R. 32
Stella A. 19, 39
Tiberti A.C. 21, 22
Tollot L. 31
Tortori A. 38
Valente P. 21
Zappacosta A. 17
Zuppardi E. 44

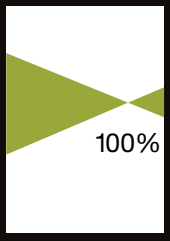
Crystalens HD™

Visione ad alta definizione ad ogni distanza

Lente monofocale accomodativa di quarta generazione



Visione da vicino
100% J3 o superiore
80% J2 o superiore



100% di rifrazione dei raggi di luce ad ogni distanza



Senza compromettere la visione intermedia



Senza compromettere la visione multifocale

Bausch & Lomb
Perfecting Vision. Enhancing Life.™

La Società Italiana Laser in Oftalmologia - S.I.L.O. - ringrazia le Aziende che hanno contribuito alla realizzazione del Congresso