RTVue-100

IL PIÚ COMPLETO SISTEMA OCT

FOURIER DOMAIN OCT

in-vivo histology

optovue

RTVue Fourier-Domain Optical Coherence Tomography System

Come primo sistema OCT Fourier/Spectral Domain negli USA, l'RTVue FD-OCT si colloca quale standard per l'alta velocità e l'alta risoluzione delle scansioni, permettendo di distinguere i diversi strati della retina (ad esempio la coroide) che risultano essere visualizzati clinicamente per la prima volta. Le immagini con risoluzione di 5 micron hanno introdotto una nuova era per la documentazione patologica e la diagnostica ad immagini per la retina. Studi comparativi hanno dimostrato che il sistema offre un'individuazione preventiva di piccolissimi cambiamenti nelle patologie rispetto ai sistemi basati sul time-domain, consentendo un intervento tempestivo ed un miglior risultato per i pazienti.

Il sistema RTVue utilizza una telecamera a raggi infrarossi per l'allineamento dal "vivo" che permette una dilatazione naturale della pupilla del paziente. L'immagine infrarosso del fondo è acquisita senza flash o luce visibile che può dare fastidio agli occhi del paziente.

Tutte le immagini catturate sono visualizzate immediatamente per l'analisi individuale prima di salvare i dati. Grazie all'assenza di fastidi dovuti all'illuminazione, le immagini possono essere ripetute immediatamente per i successivi protocolli di scansione. Il sistema fornisce molte caratteristiche avanzate, progettate insieme agli opinion leader mondiali, permettendo agli utenti di esplorare nuovi metodi clinici.

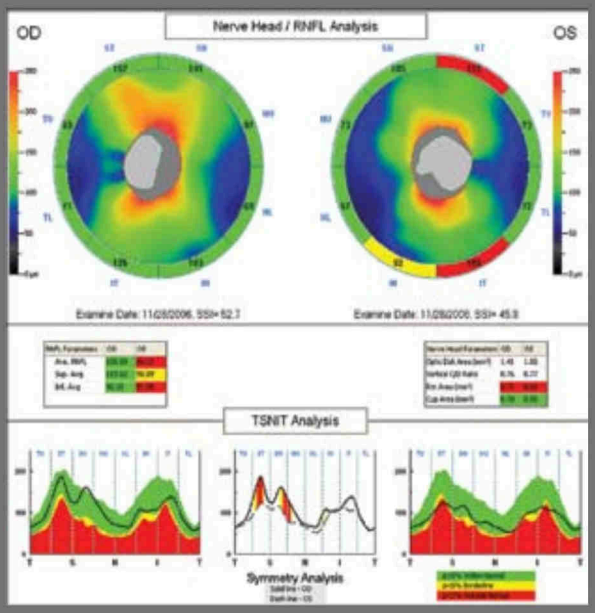
RTVue-100

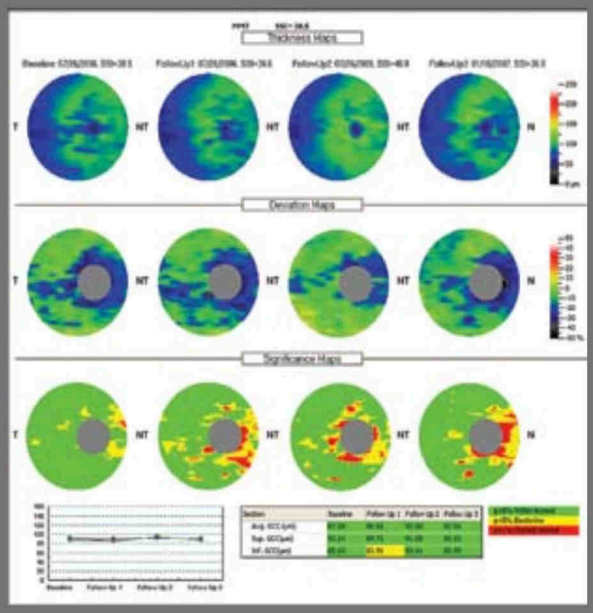
GLAUCOMA

Una combinazione di pattern di scansione ed una esclusiva analisi di “deviazione” fa si che l'RTVue-100 sia uno splendido strumento per l'individuazione preventiva del glaucoma.

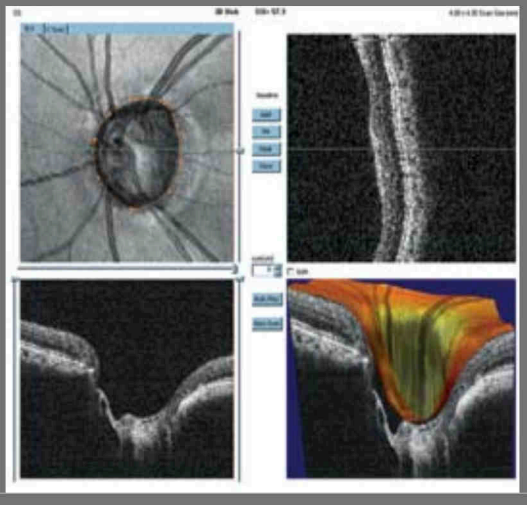
Optovue ha introdotto la scansione NHM4 (mappa del nervo ottico) che fornisce ai clinici l'equivalente delle informazioni che fornirebbero tre differenti strumenti sul Glaucoma. Il tutto in uno strumento, in una sola scansione. La scansione NHM4 fornisce una accuratezza ed una ripetibilità che non possono essere confrontate con gli altri strumenti.

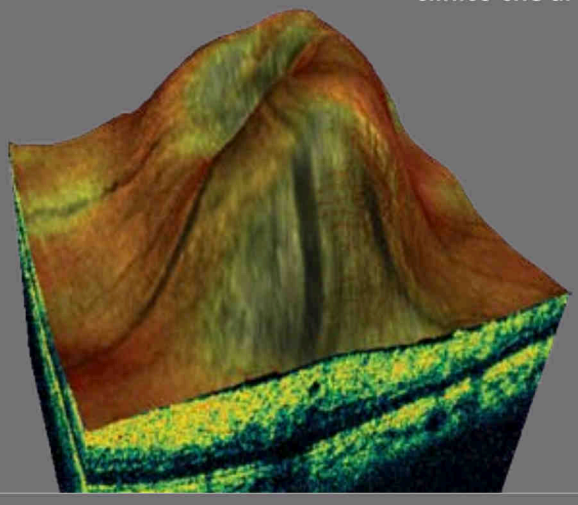
La registrazione della baseline permette una reale analisi di progressione e follow-up del paziente. I primi cambiamenti nelle cellule ganglionari complesse (GCC), occorrono nell'area dove queste sono più dense. L'analisi normativa GCC (MM7) è l'unica scansione che permette di identificare significativamente i cambiamenti nelle cellule ganglionari associati al glaucoma.





La deviazione dalla normalità e l'analisi significativa offrono l'individuazione con grande sensibilità e specificità. La scansione del nervo ottico 3D è una compilazione di una serie di B-scan in un'area di 4mm x 4mm. Questa presentazione animata, prossima a 52.000 A-Scan, fornisce una valutazione interattiva dei dati in tre dimensioni e la determinazione precisa dei contorni del disco. L'opzione Somma (C-Scan) fornisce una nuova prospettiva sulla vista dall'alto del nervo ottico, includendo la visualizzazione della lamina Cribrosa. La visione a pieno schermo fornisce una visualizzazione adatta sia al clinico che al paziente.

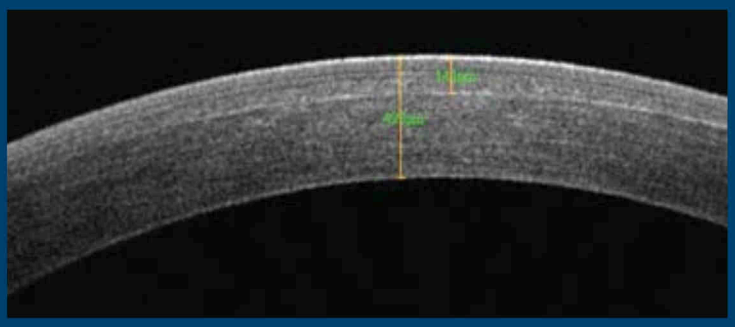


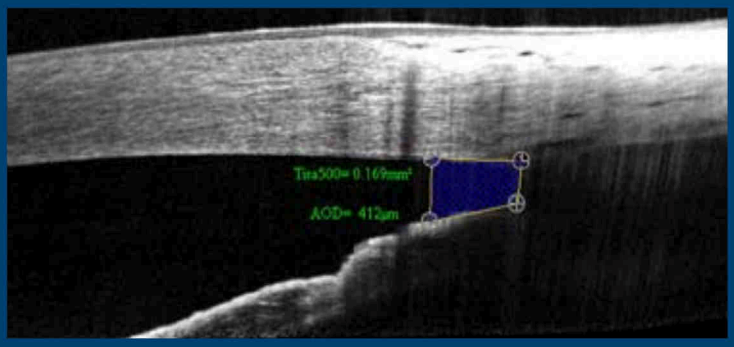


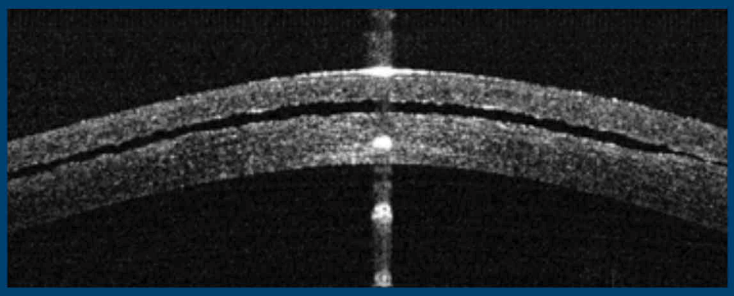
MODULO ANTERIORE CORNEA

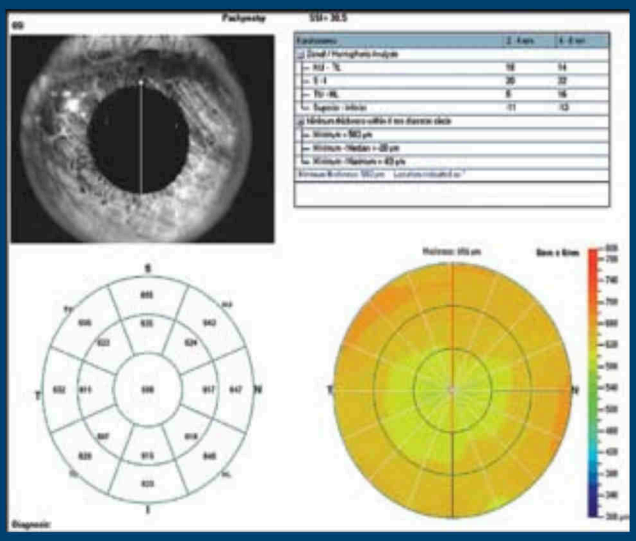
La nuova opzione CAM del sistema RTVue offre una risoluzione dell'immagine OCT della cornea e del segmento anteriore di soli 5 micron.

L'opzione CAM offre un'alta risoluzione dell'immagine della cornea per una documentazione dettagliata e per una misura precisa della cornea e del segmento anteriore.
Come optional al sistema RTVue FD- OCT, il modulo CAM offre un utilità clinica ad un costo molto inferiore rispetto agli strumenti stan-alone presenti oggi sul mercato.





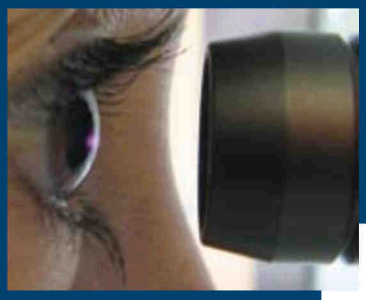




L'opzione CAM fornisce un prezioso contributo per la valutazione della pachimetria, della misura dell'angolo e del flap dell'epitelio/lasik.

Riassumendo, il modulo CAM fornisce le seguenti caratteristiche:

- Mappa pachimetrica
- Analisi del cheratocono
- Misura dell'angolo irido corneale (TISA 500)
- Misura dell'Flap dell'epitelio /Lasik
- Visualizzazione del cristallino
- Misura del Vault delle lenti fachiche
- Immagine di impianti Shunt
- Monitoraggio di patologie corneali



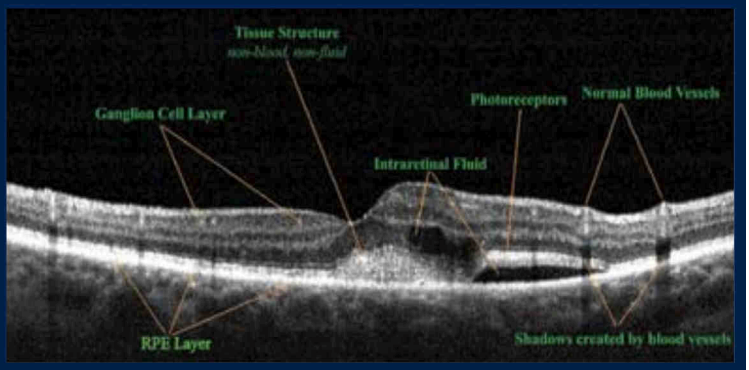
Lenti opzionali CAM

RETINA

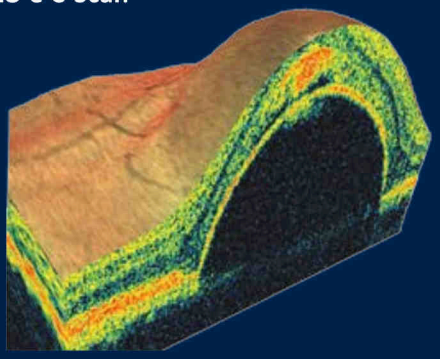
Il sistema RTVue fornisce una risoluzione di 5 micron in profondità e 15 micron di risoluzione trasversa, permettendo una valutazione ed una quantificazione di finissimi dettagli degli strati retinici.

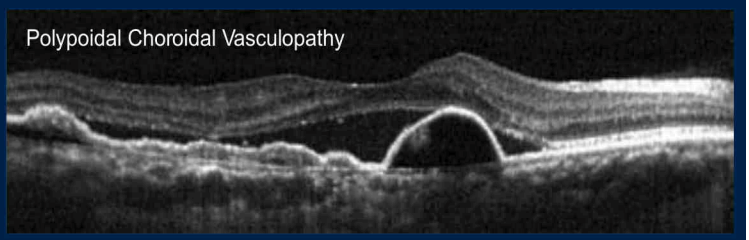
Le griglie di scansioni per la retina sono state progettate per sfruttare al massimo le potenzialità dello strumento sia in velocità che in risoluzione. Il sistema RTVue fornisce ai clinici un accurato sistema di misura per lo spessore, il volume e l'elevazione degli strati retinici, minimizzando o eliminando completamente gli artefatti dovuti ai movimenti, tipici della precedente tecnologia time domain.

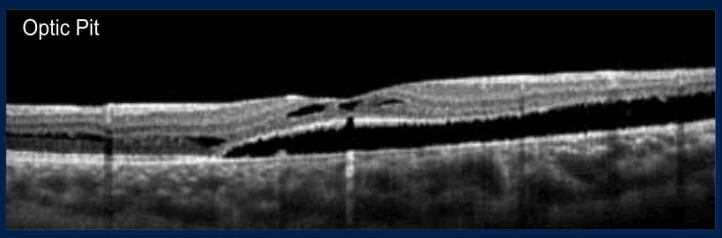
Con la profondità di scansione 2 – 2.3 mm, le immagini e la valutazione dello strato coroideo forniscono informazioni relative alle patologie non disponibili fino ad ora.

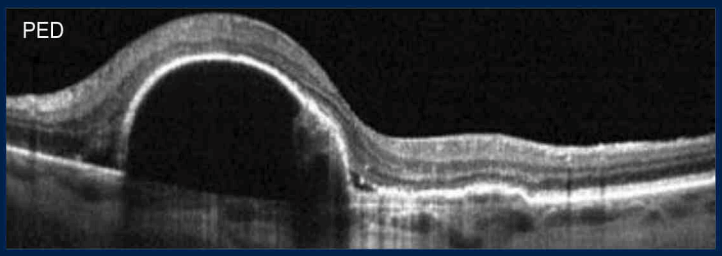


Le immagini 3D permettono una nuova prospettiva, il renderigng presenta un'immagine più realistica rispetto agli altri sistemi, scegliendo tra la visualizzazione manuale o automatica a schermo pieno, con la possibilità di visualizzare immagini SLO e C-Scan

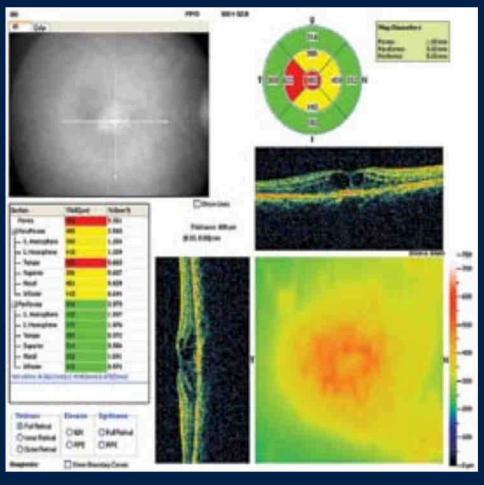








Il Database normativo per la scansione MM5 fornisce una prospettiva all'avanguardia. I report Bi-Lateral e Progression, insieme a Significance ed alla mappa normale offrono una valido mezzo per l'individuazione ed il monitoraggio dei cambiamenti dello spessore retinico



OPTOVUE

Specifiche RTVue

Scanner
Immagine OCT: 26,000 A-scan/secondo
Densità fotogrammi: da 256 a 4096 A-scan/Fotogramma
Risoluzione in profondità: (su tessuto) 5.0µm
Risoluzione trasversale: 15µm
Range di scansione: Prof: 2 - 2.3mm Trasv: 2mm to 12mm
Ampiezza d'onda del raggio di scansione: ?=840 +- 10nm
Potere di esposizione alla pupilla: 750µm

Immagini del fondo
FOV: 32o (H) x 23o (V)
Diametro minimo pupillare: 3.0 mm
Illuminazione: tipo IR

optovue

www.optovue.com

Optovue, Inc.
Fremont, CA

tel: 1-866-344-8948
1-510-623-8868
fax: 1-510-623-8668
e-mail: info@optovue.com

alfa instruments s.r.l.

Via F.lli Bandiera, 26
Nuovo Centro Commerciale - Casoria (NA)
Tel.081 5848287 Fax 081 5847649
e-mail:alfainstruments@alfainstruments.com

www.alfainstruments.com