



PROCÉDURE DE TRAITEMENT SUBLIMINAL™  
DR VICTOR CHONG (OXFORD – UK)



**supra**  
scan

## 1 PRÉPARATION POUR LE TRAITEMENT : FOCALISATION

Afin de garantir une parfaite focalisation du faisceau laser, il est **indispensable** de régler les oculaires de la lampe à fente (compensation dioptrique correspondant à l'opérateur). Cette étape **importante** doit être réalisée à l'aide de la barre focale de la lampe à fente.



## 2 PARAMÈTRES LASER

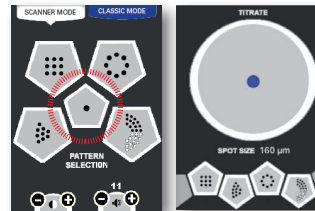
- Longueur d'onde : **577 nm**
- Taille de Spot : **160 µm**
- Mode SubLiminal™ / Duty Cycle (Rapport Cyclique) : **5 %**
- Temps d'exposition : **0,2 s**

Verre recommandé : **Volk Area Centralis (0.94x)**



## 3 DOSAGE DE L'ÉNERGIE PRÉALABLE AU TRAITEMENT

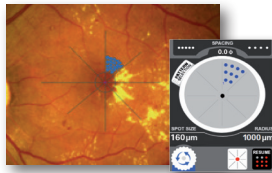
- Un spot simple en mode SubLiminal™ est utilisé afin de déterminer le seuil thermique.
- Le dosage de la puissance doit être réalisé en périphérie maculaire dans **une zone saine** (non épaissie).
- Augmenter la puissance du laser jusqu'à obtenir un **impact à peine visible**.
- Puis utiliser **50 % de la puissance** atteinte pour le traitement.



## 4 MISE EN ŒUVRE DU TRAITEMENT SUBLIMINAL™ EN MODE MULTISPOT

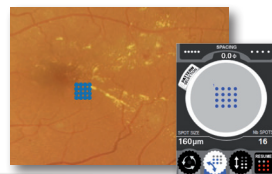
### Grille Maculaire:

- Activation du point de fixation central.
- Activation du mode « Resume ».
- Paramétrage du spacing à 0 (impacts confluent).
- Délivrer la salve d'impacts en plusieurs fois.



### Carrés : lorsque la grille maculaire ne peut être utilisée

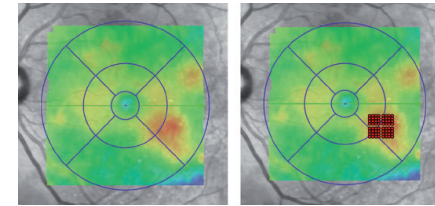
- Activation du mode « Resume ».
- Paramétrage du spacing à 0 (impacts confluent).
- Délivrer la salve d'impacts en plusieurs fois.



## 5 TRAITEMENTS

### A. Traitement de l'Œdème Maculaire Diabétique (OMD)

Traitement guidé par OCT : Recouvrir d'impacts les zones œdémateuses identifiées



**Œdème maculaire diabétique n'impliquant pas le centre de la macula :**  
Le traitement SubLiminal™ peut être utilisé seul.  
Il induit la fermeture des microanévrismes et une résorption de l'œdème.

### Œdème maculaire diabétique impliquant la fovéa :

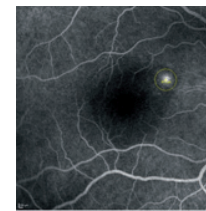
La stratégie thérapeutique concernant ce groupe de patients reste à déterminer.

- De façon générale, lorsque l'épaisseur maculaire est importante, il est recommandé d'utiliser la thérapie anti-VEGF en première intention. Une fois l'œdème résorbé, la thérapie laser SubLiminal™ laser peut être considérée et combinée en vue de réduire le nombre d'injections.
- Dans le cas de patients sans perte d'acuité visuelle et / ou dont la fovéa n'est que peu impliquée, la thérapie laser SubLiminal™ peut être utilisée en première intention. En cas de détérioration de l'œdème, une thérapie anti-VEGF peut être envisagée.

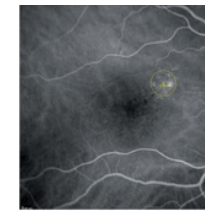
### B. Traitement de la Choriorétinopathie Séreuse Centrale (CRSC)

Traitement guidé par angiographie en fluorescence / ICG

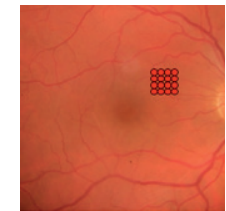
⇔ Recouvrir d'impacts les points / zones de fuite identifiés



FA



ICGA



Laser Traitement

### Important :

**Pendant le traitement :**

- **Aucune réaction visible** ne doit être observée pendant le traitement.
- **Il n'est pas nécessaire de faire fluctuer la puissance** en fonction des zones d'épaississement.
- Les impacts laser délivrés doivent être **confluent**.

**Après le traitement :**

- OMD : Evaluation des résultats à **3 mois**.
- CRSC : Evaluation des résultats à **6 semaines**.



# SUBLIMINAL™ TREATMENT GUIDELINES

VICTOR CHONG, MD (OXFORD – UK)



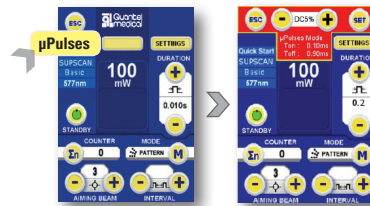
## 1 TREATMENT PREPARATION: FOCUS

In order to guarantee a perfect laser beam focus, it is **important** to set the slit lamp ocular rings properly (diopter compensation adjustment). This **compulsory step** must be performed with the focusing rod of the slit lamp.



## 2 LASER SETTINGS

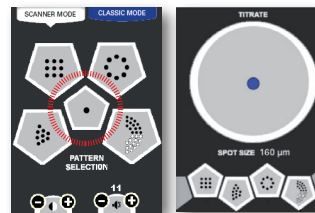
- Wavelength: **577 nm**
- Spot Size: **160 µm**
- SubLiminal™ Mode / Duty Cycle: **5%**
- Exposure Time: **0.2 s**



Recommended Laser Lens: **Volk Area Centralis (0.94x)**

## 3 TITRATION PROCEDURE (COMPULSORY STEP BEFORE TREATMENT)

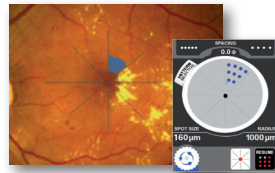
- A single spot is used to determine the thermal threshold of each patient.
- The power dose is evaluated in macular periphery in **a healthy area**.
- Increase the power level until a **barely visible threshold burn is observed**.
- Reduce the power to **50 % of the threshold power level** for treatment.



## 4 USE OF THE MULTISPOT DELIVERY MODE TO IMPLEMENT THE SUBLIMINAL™ TREATMENT

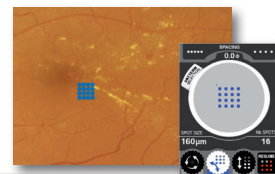
### Macular Grid:

- Activation of the central fixation point.
- Resume function activation.
- Set the spacing to 0 (laser impacts must be confluent).
- Deliver the burst of impacts in several times.



### Squares: when the macular grid pattern cannot be used

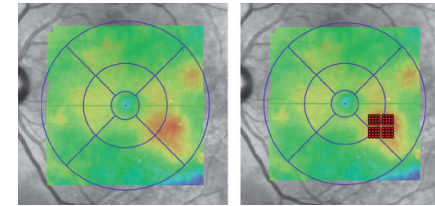
- Resume function activation.
- Set the spacing to 0 (laser impacts must be confluent).
- Deliver the burst of impacts in several times.



## 5 TREATMENTS

### A. Treatment of Diabetic Macular Edema (DME)

**OCT guided treatment:** Treatment of identified edematous areas



### Non-center involved diabetic macular edema:

The SubLiminal™ treatment can be used alone. It induces biological changes in the RPE microenvironment that close the micro-aneurysms and dry the edema.

### Foveal involved diabetic macular edema:

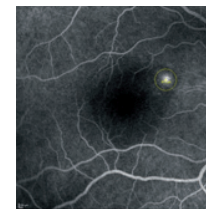
The best treatment option regarding this group of patients still remains an open question.

- In general, the thicker the retina, anti-VEGF therapy is more likely to be the first line treatment.
- Once the edema is settled, SubLiminal™ laser can be used to reduce the number of injections.
- In patients with the fovea just slightly involved and/or without visual loss, SubLiminal™ laser can be used as the first line treatment.
- If the edema deteriorates, then anti-VEGF therapy can be added.

### B. Treatment of Central Serous Chorioretinopathy (CSCR):

#### ICGA / FA guided treatment

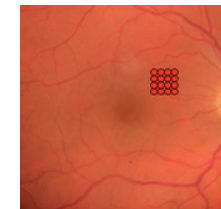
- ⇔ Treatment of the hyperfluorescent areas on mid-phase ICGA
- ⇔ Treatment of the "hot spots" on mid-phase FA



FA



ICGA



Laser Treatment

### Important:

#### During the treatment:

- **No visible reaction** must be seen during the treatment.
- There is **no need to change power** with different degrees of edema.
- Laser impacts must be **confluent** (dense treatment).

#### After the treatment:

- DME Treatment Follow-up / **Results at 3 months.**
- CSCR Treatment Follow-up / **Results at 6 weeks.**

