

Nordlys™

La plate-forme fondamentale
pour votre cabinet

e-Book



 **CANDELA™**
Science. Results. Trust.





Cher lecteur,

Au nom de Candela, nous vous remercions de votre intérêt pour le système Nordlys™. Le système Nordlys vous permet de répondre à la demande croissante de procédures esthétiques et dermatologiques avec une seule plate-forme multi-applications, marquée CE pour 20 indications^{1,2,3,4}. Mis au point sur plus de 20 ans en utilisant trois technologies de base, Ellipse IPL™, Frax 1550 et Nd:YAG 1064, cet appareil promet d'être la pierre angulaire de votre cabinet.

Cet e-Book vous fournira les informations les plus importantes concernant cet appareil, de la présentation technologique aux résultats obtenus par des experts cliniques dans le monde entier avec leurs patients.

Sachez que quand vous déciderez de travailler avec un ou plusieurs de nos appareils, nous mettrons tout en œuvre pour vous fournir le plus haut niveau de service client possible.

C'est la promesse que nous vous faisons.

L'équipe marketing de Candela

1. Mode d'emploi du système Nordlys, 2018 Candela, données au dossier.
2. Autorisation de marquage CE Ellipse Nordlys.
3. Autorisation (K161162) Ellipse Nordlys 510(k), septembre 2016.
4. Wizer. Étude de marché mondiale, juillet 2017. Candela, données au dossier.

Que pouvez-vous traiter ?

Une seule plate-forme multi-applications, 3 technologies de base :
Ellipse IPL™, Frax 1550 et Nd: YAG 1064.

20
indications^{1,2,3}

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 01 Photo-rajeunissement | 11 Lacs veineux |
| 02 Télangiectasies | 12 Veines des jambes |
| 03 Rosacée | 13 Cicatrices d'acné |
| 04 Lésions pigmentées bénignes | 14 Cicatrices chirurgicales |
| 05 Lésions vasculaires bénignes | 15 Stries |
| 06 Maladie de Civatte | 16 Resurfaçage de la peau |
| 07 Taches de vin | 17 Épilaton |
| 08 Taches de vin résistantes | 18 Acné |
| 09 Rides | 19 Verrues |
| 10 Texture de la peau | 20 Onychomycose |

a. Par le traitement des lésions vasculaires et pigmentées

1. Autorisation de marquage CE Ellipse Nordlys.

2. Autorisation (K161162) Ellipse Nordlys 510(k), septembre 2016.

3. La tache de vin (PWS) s'est avérée résistante au laser à colorant pulsé (PDL), au laser à colorant à impulsions longues (LPDL) ou au traitement IPL

Avantages pour le patient :

Donnez à vos patients ce qu'ils veulent :



l'assurance de résultats prouvés. Avec 20 ans d'expérience clinique, le système Nordlys est l'un des systèmes multi-applications les plus éprouvés sur le marché.

Confort. SoftCool¹ envoie un flux d'air frais concentré pour un plus grand confort pendant et après le traitement. L'appareil fonctionne silencieusement, ce qui contribue à un climat détendu à la fois pour l'opérateur et la personne traitée.

Plus d'options de traitement. Ce traitement de pointe vous donne la possibilité d'utiliser une technologie laser ou une technologie basée sur la lumière. Certaines personnes ne sont pas à l'aise avec un laser, cela peut donc avoir un effet rassurant.

Moins de traitements. La combinaison de fluence réduite et de bande étroite entraîne moins de traitements².

Traitements en toute saison. Le système Nordlys peut être utilisé sur les types de peau I-VI, en toute saison et sous tout climat.

1. SoftCool est uniquement disponible avec Frax 1550 et Nd:YAG1064

2. Bjerring P, et al. Lasers Chir. Med. 2004;34(2):120-126

Avantages pour le cabinet :



Répondez à la demande des traitements les plus prisés :

Le système Nordlys vous permet de traiter 20 indications différentes avec 3 technologies de base : Ellipse IPL, Frax 1550, et Nd:YAG 1064^{1,2}.



Conçu pour être facile à utiliser :

le mode Guidé, le mode Expert et le mode de Définition d'impulsion en option³ permettent une brève courbe d'apprentissage et une polyvalence accrue à mesure que l'utilisateur devient plus habile. L'interface utilisateur intuitive facilite l'utilisation de l'appareil.



Évolutif pour évoluer avec votre cabinet :

le système peut être mis à niveau avec des applicateurs supplémentaires en cas de besoin.



La fiabilité, cela compte :

le système Nordlys offre une assistance à distance sécurisée compatible Wi-Fi. Vous pourrez diagnostiquer et mettre à jour votre appareil pendant ou après les heures de travail.



Base de données patients :

Disponible pour vous permettre de créer un dossier sur vos patients et consulter l'historique du traitement.



Programme de soutien Candela 360 Advantage :

Pour aider votre cabinet à viser une croissance mesurable et des résultats de traitement homogènes tout en assurant une satisfaction inégalée du patient.

1. Autorisation de marquage CE Ellipse Nordlys.

2. Autorisation (K161162) Ellipse Nordlys 510(k), septembre 2016.

3. Le mode Définition d'impulsion est facturé séparément.

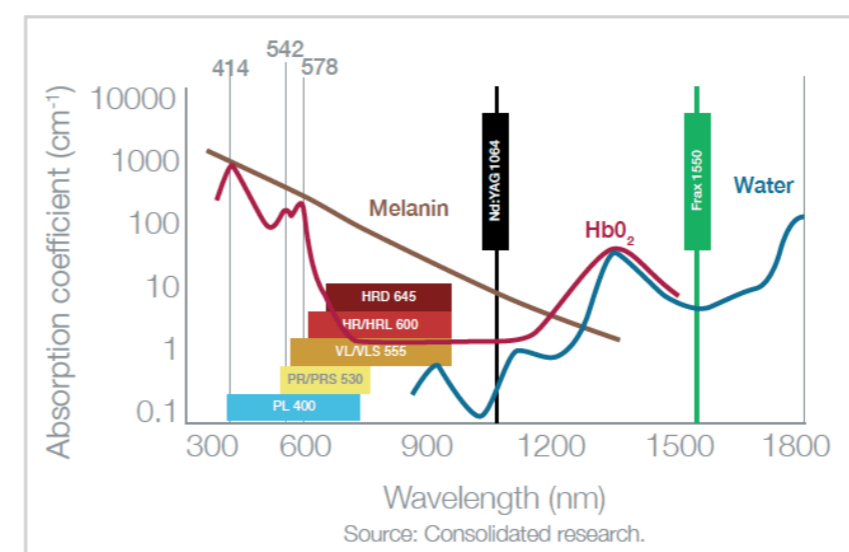
Mécanisme d'action | Ellipse IPL™

L'Ellipse IPL breveté utilise une technologie exclusive de longueur d'ondes sélective avec deux filtres pour fournir un IPL à bande étroite au tissu cible², en filtrant toutes les longueurs d'onde potentiellement dangereuses.

- Le seul à délivrer des impulsions IPL inférieures à la milliseconde pour traiter les petites lésions vasculaires et les rougeurs diffuses^{1,2}
- 8 applicateurs, y compris les PR 530 et VL 555 pour les lésions vasculaires et les traitements de photo-rajeunissement²

Permet des traitements vraiment personnalisables : l'utilisateur peut les contrôler.²

- Énergie délivrée
- Durée des impulsions
- Nombre d'impulsions dans un train
- Temps entre les sous-impulsions
- Longueurs d'onde à bande étroite utilisées pour le traitement



Le photo-rajeunissement IPL avec la technologie IPL Ellipse utilisant des longueurs d'onde et des largeurs d'impulsion relativement courtes a montré des améliorations macroscopiques et quantitatives significatives, en particulier dans le traitement de la pigmentation de l'épiderme et l'amélioration du tonus de base de la peau.⁴



Ellipse IPL™

La technologie Ellipse IPL utilise des bandes de longueurs d'onde plus étroites, par condition, ce qui permet de traiter la peau photo-endommagée en utilisant moins de la moitié de la fluence sans refroidissement actif, et nécessite moins de traitements que ceux dont rendent compte les études portant sur des dispositifs IPL à large bande.³

Mécanisme d'action | Frax 1550

Conçu pour le resurfaçage non ablatif de la peau et le traitement des cicatrices d'acné, des cicatrices et des stries.¹

- Cette technologie fractionnelle thermique unique non ablatif utilise un algorithme logiciel pour définir les paramètres. Celui-ci permet à l'utilisateur de régler la durée des impulsions et l'énergie de manière indépendante
- Contrôle de l'impact
- SoftCool envoie un flux d'air frais concentré pour un confort accru pendant et après le traitement.
- L'applicateur Frax 1550 n'est pas un outil onéreux.
- Offre la densité requise

2 caractéristiques de conception importantes permettent de garantir l'uniformité du traitement :

- Si vous déplacez le rouleau trop lentement, il ne déclenchera pas de nouvelle rangée.
- Si vous déplacez le rouleau trop rapidement, un témoin s'affichera.

Le rouleau à couplage magnétique se détache pour faciliter le nettoyage.



Frax 1550

Mécanisme d'action | Nd:YAG 1064

Conçu pour traiter les lésions vasculaires bénignes telles que¹ :

- Veines des jambes
- Lacs veineux
- Taches de vin résistantes
- Onychomycose
- Verrues

La technologie SoftCool intégrée et brevetée permet un traitement sans constriction des vaisseaux sous-jacents, ce qui pourrait se produire lors du refroidissement par contact.

Le zoom contrôlé par logiciel permet de changer facilement la taille des spots de 1,5 à 5,0 mm pour une plus grande flexibilité de traitement.

La pièce à main a 3 embouts :

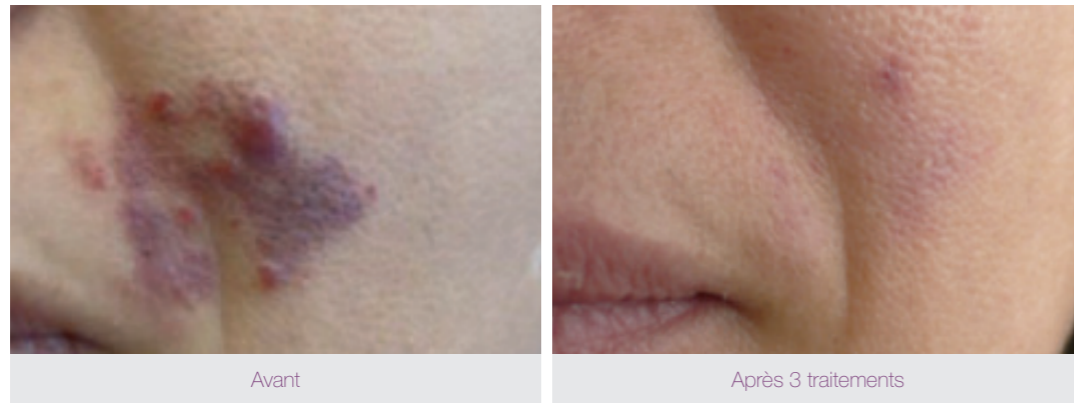
- Circulaire² pour le traitement de la télangiectasie, des vaisseaux réticulaires, des hémangiomes, etc.
- Semi-circulaire² à utiliser pour traiter les vaisseaux difficiles à atteindre près de l'œil et pour traiter l'onychomycose.
- Saphir circulaire² à utiliser lorsqu'une légère pression est nécessaire pour isoler le vaisseau.



Nd:YAG 1064

1. Autorisation de marquage CE Ellipse Nordlys. **2.** Mode d'emploi du système Nordlys, 2018 Candela, données au dossier. **3.** Bjerring P, Christiansen K, Troilius A, Dierickx C. Facial photo rejuvenation using two different intense pulsed light (IPL) wavelength bands. Lasers Chir. Med. 2004;34(2):120-126. **4.** Negishi K, Kushikata N, Takeuchi K, Tezuka Y, Wakamatsu S. Photorejuvenation by intense pulsed light with objective measurement of skin color in Japanese patients. Chir. Dermatol. 2006;32(11):1380-1387.

Taches de vin | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation de Tomás Zamora, M.D., Espagne



Avec l'aimable autorisation du Prof. Michael Drosner, M.D., Allemagne



Avec l'aimable autorisation de Plong Panh Chak Ritha, M.D., Thaïlande

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Télangiectasie | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation du Prof. Peter Bjerring, M.D., Danemark



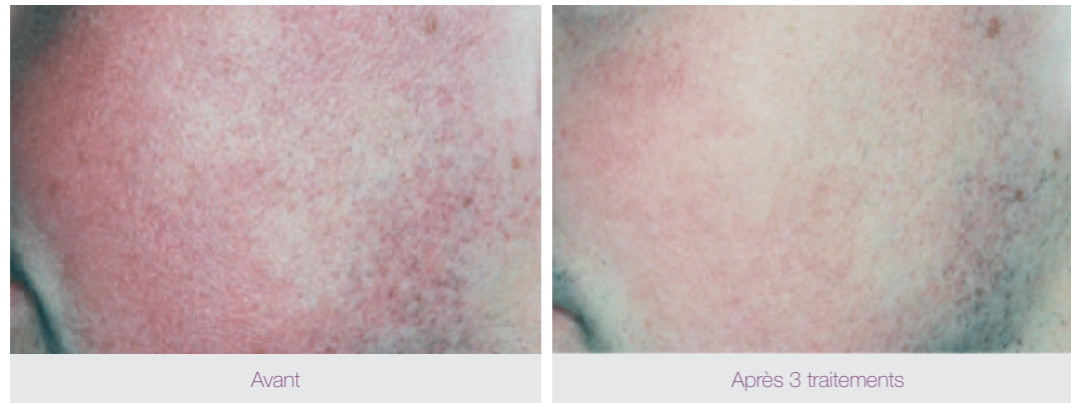
Avec l'aimable autorisation de Guillermo Simón, M.D., Espagne



Avec l'aimable autorisation du Prof. Peter Bjerring, M.D., Danemark

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Rougeurs diffuses | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation du Prof. Peter Bjerring, M.D., Danemark



Avec l'aimable autorisation de Harue Suzuki, M.D., Japon



Avec l'aimable autorisation du Prof. Peter Bjerring, M.D., Danemark

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Rosacée | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation du Prof. Michael Drosner, M.D., Allemagne



Avec l'aimable autorisation de Guillermo Simón, M.D., Espagne



Avec l'aimable autorisation du Prof. Agneta Troilius Rubin, M.D., Suède

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Photo-rajeunissement | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation de Guillermo Simón, M.D., Espagne



Avec l'aimable autorisation du Prof. Michael Drosner, M.D., Allemagne



Avec l'aimable autorisation du Prof. Agneta Troilius Rubin, M.D., Suède

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

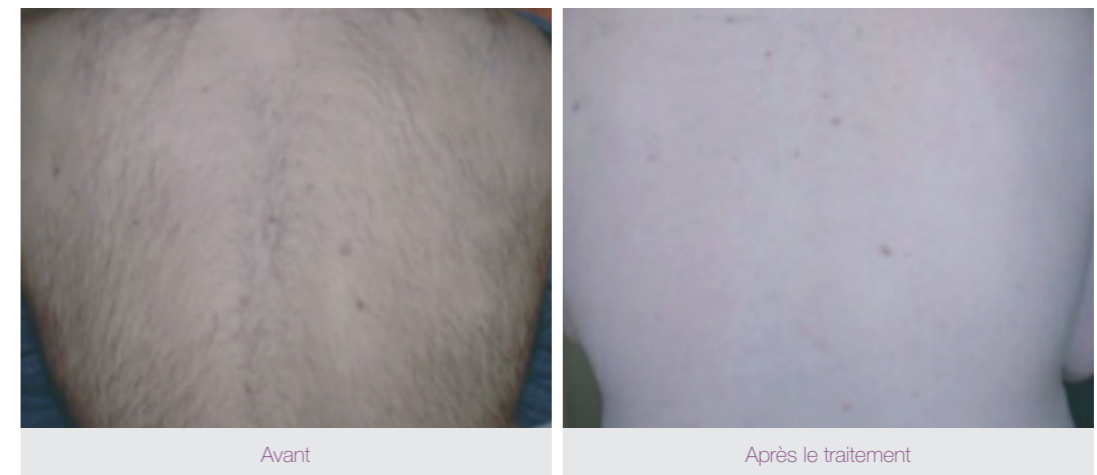
Épilation | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation du Prof. Agneta Troilius Rubin, M.D., Suède



Avec l'aimable autorisation du Prof. Peter Bjerring, M.D., Danemark



Avec l'aimable autorisation de Jochmann Wolfgang, M.D., Autriche

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Acné | Ellipse IPL™



Avec l'aimable autorisation du Prof. Agneta Troilius Rubin, M.D., Suède



Avec l'aimable autorisation du Prof. Michael Drosner, M.D., Allemagne



Avec l'aimable autorisation de Yuichi Sai, M.D., Japon

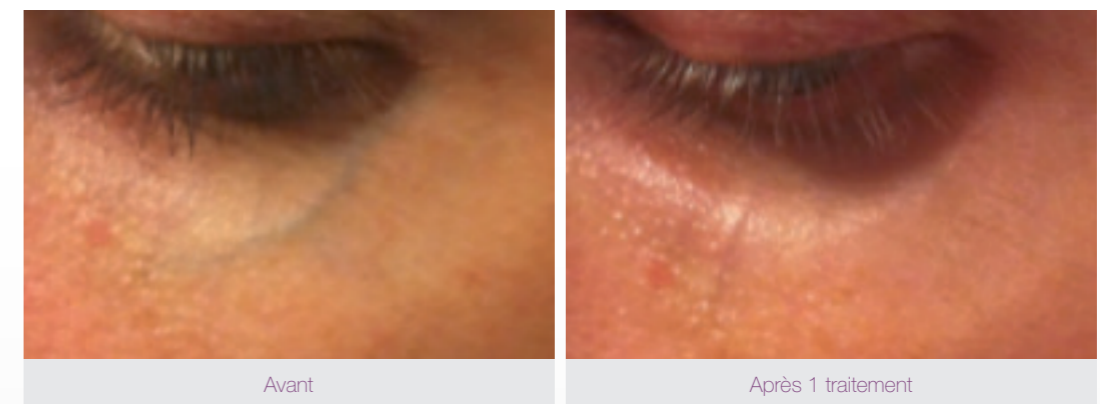
Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Lac veineux | Nd:YAG 1064



Avec l'aimable autorisation d'Ellipse Danmark

Télangiectasie périorbitaire | Nd:YAG 1064



Avec l'aimable autorisation d'Ellipse Danmark

Veines des jambes | Nd:YAG 1064



Avec l'aimable autorisation du Prof. Michael Drosner, M.D., Allemagne

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

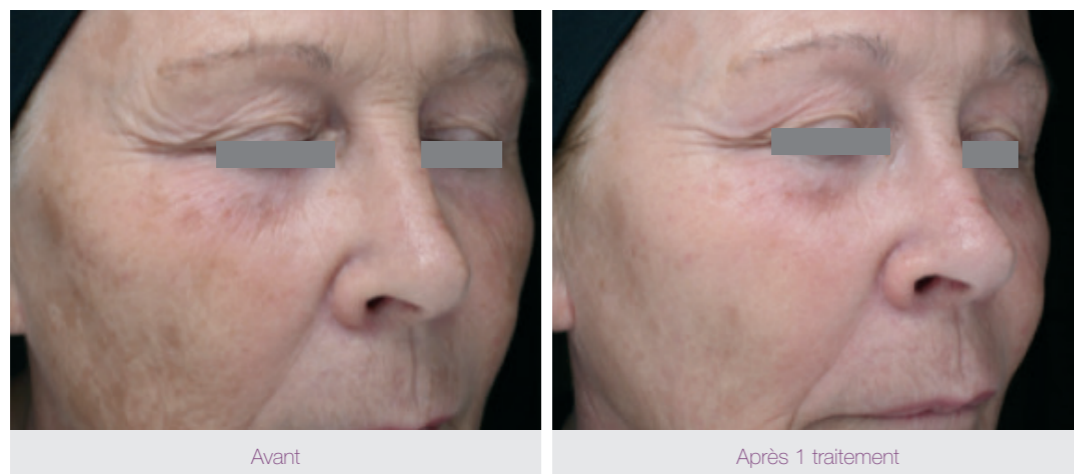
Resurfaçage de la peau | Frax 1550



Avec l'aimable autorisation d'E. Victor Ross, M.D., États-Unis



Avec l'aimable autorisation d'Ioanna Panoutsopoulou, M.D., Grèce



Avec l'aimable autorisation de Vicent Alonso, M.D., Espagne

Les photos ne sont pas retouchées. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.

Résumé des articles cautionnés par des pairs | Ellipse IPL™

Facial Photo Rejuvenation Using Two Different Intense Pulsed Light (IPL) Wavelength Bands

Peter Bjerring, MD, PhD,^{1*} Kåre Christiansen, MD,² Agneta Troilhus, MD, PhD,³ and Christine Diericks, MD⁴
¹Department of Dermatology, University Hospital, Aarhus, Denmark
²Mølholm Research, The Private Hospital Mølholm, Vejle, Denmark
³Department of Dermatology, University Hospital, Malmö, Sweden
⁴Private Laser Clinic, Boom, Belgium

Background and Objectives: Intense pulsed light (IPL) systems are increasingly used for treatment of photo damaged skin. In the present study, we investigated the clinical efficacy and safety of two different wavelength bands generated by the same IPL device.

Study Design/Materials and Methods: An IPL device was equipped with either a 555–950 nm filter (VL), or a 530–750 nm filter (PR).

Results: Fair, good or excellent clearance of visible telangiectasias was obtained in 81.8% of the patients (PR) and in 58.8% (VL). In the treatment of diffuse erythema, fair, good or excellent clearance was obtained in 72.7% (PR) and in 36.0% (VL). The PR filter was more efficient ($P = 0.025$) in reduction of diffuse erythema. The average number of treatments was 1.75 (PR) and 1.82 (VL). For the treatment of irregular pigmentation, fair, good or excellent clearance was obtained in 54.5% (PR) and in 61.9% (VL). Multiple treatments of irregular pigmentation were also evaluated. Using the VL filter more than two treatments did not induce further clinical improvement. The patients also scored their over-all satisfaction. Either fair, good or excellent results were reported by 66.7% (PR) and by 76.2% (VL). No skin atrophy, scarring or pigment disturbances were noted after the treatments. Swelling and erythema were registered by 2/3 (PR) and 1/3 (VL) of the patients.

Conclusions: The two IPL wavelength bands were both found to be effective in the treatment of photo damaged facial skin. The clinical efficacy and safety of the two different treatment procedures were comparable to those reported in earlier studies, and finally treatment with these filter combinations required less than half the fluence, no active cooling and fewer treatments. *Lasers Surg. Med.* 34:120–126, 2004. © 2004 Wiley-Liss, Inc.

Key words: photo rejuvenation; skin rejuvenation; treatment; pigment; vascular lesions; telangiectasia; diffuse erythema; IPL; intense pulsed light

INTRODUCTION

Non-invasive techniques for skin rejuvenation have now been established as a new standard in the treatment of rhytids and skin toning. Different treatment modalities using lasers and intense pulsed light (IPL) have resulted in varying degrees of clinical effects. The devices used include

lasers emitting light at 632, 578, 585, 810, 900, and 1,064 nm wavelengths as well as filtered white light generated by IPL systems equipped with different cut-off filters.

Treatment of photo damaged skin has been divided into: Type I photo rejuvenation, which includes treatment of pigmented disorders, reduction of telangiectasias and erythema, and Type II photo rejuvenation, which concerns treatment of dermal structures such as rhytids and skin pore size [1]. Finally, ablative resurfacing methods, resulting in long recovery times and associated with substantial risks of severe side effects have during more than 10 years been performed with the CO₂ laser [2,3] and later also with the Er:Yag laser [4]. The effect of these treatments includes both Type I and Type II photo rejuvenation.

A continually increasing demand for treatment of photo damaged skin without down-time has led to the development of new non ablative techniques [5]. New lasers emitting 1,320 [6], 1,450 [7], and 1,540 [8] nm using interstitial and intracellular water as target chromophores and pulsed dye lasers [9] using oxyhemoglobin as the primary chromophore are now employed for Type II photo rejuvenation only. The clinical efficacy of these non-ablative modalities are less than for the ablative methods, however, in one study up to 90% of the patients showed clinically observable improvement in wrinkles [10]. Other studies showed clinical effect in only 40% of the treated subjects [11].

Recently, different IPL systems have been introduced for photo rejuvenation [12–18]. Until now, reduction of facial wrinkles (Type II) obtained with IPL devices has shown to be inferior to laser treatments [15], but for Type I photo rejuvenation (treatment of vessels), IPL systems have in general shown considerably better results than laser systems operating at subpurpuric energy levels [19,20].

Bitter [14] reported that after 4–6 full-face IPL treatments, 90% of Caucasian subjects obtained visible

*Correspondence to: Peter Bjerring, MD, PhD, Department of Dermatology, University Hospital of Aarhus, P.P. Ørumsgade 11, DK-8000 Aarhus, Denmark. E-mail: peterbjerring@gmail.dk
 P.J., A.T. and C.D. have disclosed potential financial conflicts of interest with this study.
 Accepted 5 November 2003
 Published online in Wiley InterScience
 www.interscience.wiley.com.
 DOI 10.1002/lsm.20000

Photo-rajeunissement du visage utilisant deux bandes de longueur d'onde différentes à lumière pulsée intense (IPL).

Conception de l'étude

35 sujets (33 femmes et 2 hommes) d'âge moyen 46,6 ± 9,5 ans (éventail de 33 à 72 ans), types de peau de Fitzpatrick I-III et peau substantiellement endommagée (10 sujets avec une pigmentation irrégulière, 13 avec des lésions vasculaires, 12 avec les deux) .

Résultats au bout de 3 mois de suivi après le dernier traitement :

- 82 % des sujets présentaient une suppression moyenne à excellente (25-100 %) des télangiectasies avec l'applicateur PR.
- 73 % des sujets présentaient une suppression moyenne à excellente de l'érythème diffus avec l'applicateur PR.
- Les traitements combinés VL et PR ont nécessité moins de la moitié de la fluence, aucun refroidissement actif et moins de traitements qu'un traitement conventionnel avec un seul ensemble de paramètres de traitement.

Bjerring P, et al. *Lasers Chir. Med.* 2004;34:120-126.

Résumé des articles cautionnés par des pairs | Ellipse IPL™

Photorejuvenation by Intense Pulsed Light with Objective Measurement of Skin Color in Japanese Patients

KEI NEGISHI, MD,*† NORIHARU KUSHIKATA, MD,*† KAORI TAKEUCHI, MD,† YUKIKO TEZUKA, MD,*† AND SHINGO WAKAMATSU, MD*†

BACKGROUND AND OBJECTIVES This study had two objectives: subjective evaluation of overall skin rejuvenation effects of relatively short-wavelength intense pulsed light (IPL) and objective changes in basic skin tone as measured by a spectrophotometer.

STUDY DESIGN/MATERIALS AND METHODS Twenty-five women selected at random received a series of three IPL treatments. Efficacy was evaluated over a 3-month follow-up period. Concurrently, a spectrophotometer was used to measure "lightness" (L*) to quantify the lightening effect changes to pretreatment and posttreatment basic skin tone.

RESULTS Subjective improvement of 50% or more was seen in 18 of 25 patients for pigmentation. One patient showed exacerbation of latent epidermal melasma as a complication. In the spectrophotometric analysis, the mean value of L* increased from a baseline value of 60.86 to 63.22, at 3-month follow-up period, with statistical significance.

CONCLUSION IPL skin rejuvenation using relatively shorter wavelengths and pulse widths brought about significant macroscopic and quantitative improvements, especially in the treatment of epidermal pigmentation and improvement of basic skin tone.

The equipment used in the study was provided by Danish Dermatologic Development.

It is widely known that skin rejuvenation by intense pulsed light (IPL) improves various symptoms of photodamage. In our department's facility, the improvement of pigmented lesions and irregular pigmentation is the most frequent and primary request of patients seeking IPL treatment. Methods for obtaining satisfactory results with high efficacy include increasing fluence or using relatively short wavelengths for enhanced melanin absorption. It is also possible to use shorter pulse widths to more aggressively affect the melanin-saturated epidermis.

In Japanese patients with darker skin types, however, careful attention must be paid to balance fluence and other parameters to prevent complications such as thermal burns. In contrast, if fluence is set too low, results may be unsatisfactory.

In the current study, the authors investigated the efficacy of using relatively short wavelengths when the main objective was the improvement of pigmentation. Patients and physicians provided subjective evaluations, and a spectrophotometer was also used

to quantify changes to what is called "baseline skin tone lightening effect." By way of background, there is tremendous demand among Japanese females for a "lightening improvement" of basic skin tone (concurrently referred to as "whitening"). This demand has been clearly demonstrated by the large variety of retail cosmetics offered for sale for whitening improvement.

Japanese basic skin tone varies from fair to dark due to geography and ethnicity, and it is suspected that prolonged exposure to

*Tokyo Women's Medical University Aoyama Institute of Women's and Natural Medicine, Tokyo, Japan; †Department of Aesthetic Surgery, Tokyo Women's Medical University Tabata NSK Clinic, Tokyo, Japan

© 2006 by the American Society for Dermatologic Surgery, Inc. • Published by Blackwell Publishing • ISSN: 1076-0512 • Dermatol Surg 2006;32:1380-1387 • DOI: 10.1111/j.1524-4725.2006.32283.x

Photo-rajeunissement par lumière pulsée intense avec mesure objective de la couleur de la peau chez des patients japonais.

Conception de l'étude

25 femmes japonaises d'âge moyen 50 ± 9 ans (éventail de 31 à 68 ans), types de peau de Fitzpatrick III-IV et photodommages légers (n = 16), modérés (n = 6) ou graves (n = 3).

Résultats au bout de 3 mois de suivi après le dernier traitement :

- 96 % des sujets ont présenté une amélioration de la texture de la peau de niveau B ou supérieure (50 à 100 %).
- 64 % des sujets ont présenté une amélioration de la pigmentation de niveau B ou supérieure (50 à 100 %).
- Satisfaction élevée des patientes (toutes les patientes se sont déclarées « satisfaites » à « extrêmement satisfaites »).

Résumé des articles cautionnés par des pairs | Ellipse IPL™

Treatment of Facial Acne Papules and Pustules in Korean Patients Using an Intense Pulsed Light Device Equipped with a 530- to 750-nm Filter

SUNG-EUN CHANG, MD,* SOO-JIN AHN, MD,* DO-YOUNG RHEE, MD,* JEE-HO CHOI, MD,* KEE-CHAN MOON, MD,* HO-SEOK SUH, MD,† AND SOYUN-CHO, MD‡

BACKGROUND A rising number of laser- or light-based therapies are addressing the need for effective acne treatments with minimal downtime.

OBJECTIVE The purpose of this study is to evaluate an intense pulsed light (IPL) equipped with a 530- to 750-nm filter for inflammatory acne treatment.

PATIENTS AND METHODS Thirty female patients (mean age, 25.7 years) with mild-to-moderate acne were enrolled. While using benzoyl peroxide (BP) gel, one side of the face was treated with the PR filter (acne filter) of the IPL.

RESULTS All patients experienced the reduction of inflammatory lesion counts in both sides of face. There was no significant difference between IPL-treated and untreated sides of the face for mean papule plus pustule counts, 3 weeks after three sessions. As for red macules, 63% were good or excellent on the laser-treated side compared to 33% on the untreated side. Improvement of irregular pigmentation and skin tone was detected on the laser-treated side than the untreated side.

CONCLUSION This new wavelength band of IPL system was safe and effective in improving acne red macules, irregular pigmentation, and skin tone but did not affect inflammatory acne lesion counts on the skin of Asian persons.

The authors have indicated no significant interest with commercial supporters.

At our dermatology outpatient clinic, one of the biggest hospitals in Korea, the most common complaint from 1994 to 2005 was acne.^{1,2} Most of the acne patients who sought cosmetic procedures were socially active women often with significant psychological and physical morbidity associated with acne.^{1,2} Acne has been conventionally treated with various topical and oral therapies; however, these might induce significant side effects. Furthermore, Korean patients traditionally refuse oral therapies and want to avoid irritating antiacne topicals.^{1,2} A rising number of laser- or light-based therapies are addressing the need for effective and safe acne treatments with minimal downtime.³⁻⁵ Many patients in our clinic today seek the least invasive treatments possible for improving inflam-

matory acne and the sequelae of acne.² It has been controversial, however, whether dye laser therapy, the most commonly used device for acne treatment, can reduce the number of inflammatory acne lesions.^{6,7} The purpose of this study was to evaluate an intense pulsed light (IPL) system equipped with a 530- to 750-nm filter (IPL, Ellipse Hex, DDD, Horsholm, Denmark)⁸ for treatment of inflammatory acne.

Patients and Methods

Thirty female patients (mean age, 25.7 years; range, 23-32 years) with acne of Grade 2 according to Korean acne grading system⁹ (Table 1) were enrolled. Exclusion criterion was previous oral

*Department of Dermatology, Asan Medical Center; †Ulsan University Hospital, University of Ulsan College of Medicine; and ‡Boramae Hospital Seoul National University, Seoul, Korea

© 2007 by the American Society for Dermatologic Surgery, Inc. • Published by Blackwell Publishing • ISSN: 1076-0512 • Dermatol Surg 2007;33:676-679 • DOI: 10.1111/j.1524-4725.2007.33142.x

Traitement des papules et pustules d'acné faciales chez des sujets coréens à l'aide d'un dispositif à lumière pulsée intense équipé d'un filtre de 530- à 750- nm.

Conception de l'étude

30 femmes (âge moyen 25,7 ans, éventail de 23 à 32 ans ; types de peau III-IV) présentant une acné légère à modérée, niveau 2 (Papules 11-30), selon le système coréen de classification de l'acné.

Résultats au bout de 3 mois de suivi après le dernier traitement :

- Tous les sujets ont été satisfaits du traitement.
- 63 % des macules rouges présentaient une amélioration satisfaisante (50-75 %) à excellente (>75 %).
- 63 % des évaluations de la pigmentation irrégulière et de la tonicité de la peau ont montré une amélioration bonne (50-75 %) à excellente (>75 %)

Résumé des articles cautionnés par des pairs | Frax 1550

JOURNAL OF COSMETIC AND LASER THERAPY
2018, VOL. 20, NO. 6, 360-363
https://doi.org/10.1080/14241723.2018.1511915

Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

Check for updates

Clinical evaluation and in-vivo analysis of the performance of a fractional infrared 1550 nm laser system for skin rejuvenation

W. James Tidwell, Courtney Green, Daniel Jensen, and E. Victor Ross
Department of Dermatology, Scripps Clinic, La Jolla, CA, USA

ABSTRACT This study was done to demonstrate the safety and efficacy of a novel fractional 1550 nm laser device with a rolling mechanism (FRAX1550 Ellipse Medical, Horsholm, Denmark).
Objectives: To evaluate the effectiveness of the 1550 nm device for improvement in wrinkles, pigmentation, and texture on a six-point (-1 to 4) global improvement scale.
Methods: Five female subjects between the ages of 44 and 71 years, with visible wrinkles and/or pigmentation were enrolled in the study. Two full face treatments were performed four weeks apart. Follow-up visits at 1 and 3 months posttreatment were scheduled for photographic assessments. Assessment of improvement were performed by the investigators and two blinded evaluators through use of a six-point scale.
Results: All subjects demonstrated improvement in all monitored parameters. The mean improvement scores were: wrinkles 1.6, skin texture 1.8, and pigmentation 1.7. All score improvements were statistically significant. Biopsy was performed on one patient immediately post-treatment and showed 800 µ penetration depth at a treatment level of 88 mJ and 400 µ at 44 mJ.
Conclusions: The new rolling fractional 1550 nm laser device from this study offers improvement of aging facial skin with short downtime and minimal side effects.

ARTICLE HISTORY
Received 10 April 2018
Accepted 17 August 2018

KEYWORDS
Fractional laser;
Nonablative laser;
photojuvenation

Introduction
Human skin aging is characterized by skin laxity, photodamage, appearance of visible lines, and an overall decline in skin texture (1). Skin resurfacing refers to removal and regeneration of the skin resulting in a better organized and "younger" dermal matrix and epidermal normalization. Facial enhancement with minimal risk and rapid recovery has been enhanced by nonsurgical skin rejuvenation. Over the past two decades, laser resurfacing was considered the "gold standard" for the treatment of rhytides and photodamaged facial skin (2). Laser assisted skin resurfacing achieves skin rejuvenation by precise ablation of the skin with subsequent new collagen formation and reepithelialization. High-energy pulsed and/or scanned CO₂ or Er:YAG lasers, which remove skin in a precisely controlled manner, are the established choices (3-5). However, their use, whether fractional or non-fractional, can be associated with a prolonged postoperative recovery period and a significant risk of side effects.
In fractional resurfacing, thermally coagulated microscopic zones of epidermis and dermis, referred to as "micro thermal zones," are spaced in a grid over the skin surface in a controlled, geometric pattern. The uninjured surrounding tissue serves as a reservoir of cells that accelerate and promote safe and rapid healing. These affected zones comprise approximately 15-70% of the skin surface area per treatment session. Fractional non-ablative skin rejuvenation create very little to no disruption of the superficial epidermal later integrity and therefore are related to a more rapid recovery and lower risk. Although these techniques are associated with minimal down time, their associated degree of improvement appears can be comparable to some fractional ablative lasers or very superficial non-fractional ablative interventions (6).
The Food and Drug Administration (FDA) has cleared several lasers systems with non-ablative fractional resurfacing including the near-infrared fractional laser types at wavelengths of 1320 nm, 1410 nm, 1440 nm, 1540 nm, 1550 nm, and 1927 nm from a variety of laser companies. These devices create microscopic columns of thermal damage between 70 and 430 µ in diameter and induce vertical thermal injuries up to 1.4 mm depth.
This study evaluated a novel 1550 nm fractional laser device (FRAX1550 Ellipse Medical, Horsholm, Denmark) for the treatment of photodamage. Specifically, wrinkle, pigmentation, and texture were evaluated.
Methods
In this open label prospective clinical trial, a fractional 1550 nm laser device was used to evaluate the improvement of facial skin with a fractional hand piece for wrinkles, pigment, and skin texture.
This study was approved by the Scripps Clinic Institutional Review Board. Subjects received two treatments a month apart then were followed up for 3 months. Five subjects were enrolled at the investigational site.

CONTACT W. James Tidwell wjt@scrippsclinic.com Scripps Clinic, 10666 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037
Color versions of one or more of the figures in this article can be found online at www.tandfonline.com/jccl.
© 2018 Taylor & Francis Group, LLC

Évaluation clinique et analyse in vivo de la performance d'un système laser à infrarouge fractionné à 1550 nm pour le rajeunissement de la peau.

Conception de l'étude

5 sujets de sexe féminin âgées de 44 à 71 ans présentant des rides visibles et/ou une dyspigmentation.

Résultats au bout de 3 mois de suivi après le dernier traitement :

- Les scores moyens d'amélioration ont été de : 1,6 pour les rides, 1,8 pour la texture de la peau et 1,7 pour la pigmentation (toutes statistiquement significatives).
- Les traitements ont été bien tolérés (indice de douleur moyen de 4,2 sur une échelle de douleur allant de 0 (aucune douleur) à 10 (douleur maximale possible), et les patientes ont constaté un temps de convalescence minime.

Ne nous croyez pas sur parole. Apprenez-le de nos clients.

« Le système Nordlys a constitué une avancée majeure dans les technologies laser et lumière. Le traitement avec des impulsions inférieures à la milliseconde nous permet de faire des traitements plus efficaces en pathologie vasculaire et pigmentaire. Avec le nouvel applicateur Frax 1550, cela constitue une plate-forme complète pour résoudre des problèmes dermatologiques médicaux et esthétiques. Tout cela confirme l'engagement de l'équipe chargée du développement à systématiquement mettre en œuvre des solutions technologiques avec les conseils de dermatologues. »

Vicent Alonso, MD Dermatologue cosmétique,
Godella, Espagne

« Nordlys est l'un des systèmes les mieux conçus du marché. Nordlys a encore perfectionné son Ellipse IPL innovant avec la technologie de bande d'onde sélective et la plateforme Nd:YAG pour traiter encore plus de conditions de façon efficace, rapide et efficiente. Le nouveau dispositif laser Frax 1550 apporte d'importantes améliorations au vieillissement de la peau du visage avec des temps d'immobilisation courts et des effets secondaires minimes. »

E. Victor Ross, MD Directeur du centre de laser et de dermatologie esthétique de la Scripps Clinic
San Diego, États-Unis

Spécifications du produit

3 foundational technologies for your practice

NORDLYS APPLICATOR SPECIFICATIONS		
ELLIPSE IPL		
Type/Wavelength Band	HRD 645 (645-950 nm) HR/HRL 600 (600-950 nm) VL/VLS 555 (555-950 nm)	PR/PRS 530 (530-750 nm) PL 400 (400-720 nm)
Fluence Range	2-26 J/cm ²	
Pulse Time	0.5-99.5 ms (depending on applicator)	
Pulse Delay	1.5-99.55 ms	
Number of Pulses	1-4	
Duration of Pulse Train	0.5-700 ms	
Spot Size	HR 600, HRD 645, VL 555, PR 530, PL 400 10 mm x 48 mm	HRL 600 18 mm x 48 mm VLS 555, PRS 530 Hexagonal: 90 mm ²
	FRAX 1550	ND:YAG 1064
Laser Wavelength	1550 nm	1064 nm
Fluence Range/Energy	5-100 mJ	20-500 J/cm ² 6-40 J/cm ² (onychomycosis)
Pulse Duration	1-20 ms	2.5-90 ms 0.3-0.9 ms (onychomycosis)
Scan Width/Spot Sizes	4-12 mm	1.5-5.0 mm
Skin Cooling	SoftCool Integrated Air Cooling	
Aiming Beam	650 nm	
Cable	3.2 m with flexible joint for user comfort	

NORDLYS PRODUCT SPECIFICATIONS	
FEATURES	
Technologies	Ellipse IPL, Frax 1550, Nd:YAG 1064
Connectors	2
Touch Screen	10"
Remote Assistance	Yes
Accessories Tray	Yes
Patient Database	Yes
Guided Treatment	Yes: select treatment, skin type, suntan, hair thickness, vessel size
User Modes	Guided, Expert, and optional Pulse Definition modes
CONSOLE SPECIFICATIONS	
Dimensions (D x W x H)	20" x 25.6" x 45" (51 cm x 65 cm x 115 cm)
Weight	128 lbs (58 kg)
Electrical Input	Version I: 100-120 VAC Version II: 200-240 VAC
Frequency	50/60 Hz
Maximum Power Consumption	Version I: 1300 VA Version II: 2000 VA



« Nordlys est le premier système IPL à délivrer une impulsion aussi courte que 0,5 ms. En utilisant la technologie de bande d'onde sélective Ellipse IPL, seules les longueurs d'ondes utiles au traitement des chromophores cibles sont utilisées. Étant donné que les longueurs d'onde qui chauffent principalement l'eau des tissus sont exclues, il n'est normalement pas nécessaire de protéger l'épiderme par un refroidissement en surface. »

- Prof. Peter Bjerring, Dermatologue,
Vejle, Danemark

« En tant que médecin utilisant la plate-forme Ellipse IPL et la considérant comme une technologie fondamentale pour tous les cabinets de dermatologie, je suis ravie que Candela puisse désormais proposer aux médecins et aux patients du monde entier une gamme complète de solutions basées sur la lumière, le laser et l'énergie. »

Jill Waibel, MD, Dermatologue certifiée et Directrice médicale/Fondatrice du Miami Dermatology and Laser Institute de Miami,
Floride, États-Unis

« La combinaison des lasers IPL et Nd YAG 1064nm couvre la plupart des troubles dermatologiques qu'un dermatologue général traiterait dans la pratique quotidienne. C'est pourquoi nous avons choisi le Nordlys et nous sommes extrêmement satisfaits de ses performances, de sa rapidité de fonctionnement et de sa fiabilité. »

Brian De'Ambrosis, M.D. Dermatologue, Canna Heights
Australie



www.candelamedical.com



Clause de non-responsabilité : Tous les contenus de ce matériel sont uniquement à titre informatif et sont fournis par Candela sans aucune garantie. Les professionnels de la santé sont seuls responsables de la réalisation de leur propre évaluation indépendante de l'adéquation de tout produit à un usage particulier et conformément à la réglementation spécifique à chaque pays. La disponibilité des produits et les indications mentionnées dans ce document sont soumises aux exigences réglementaires et au statut d'enregistrement du produit dans chaque pays. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur pour les indications spécifiques à chaque pays. Les produits et les spécifications techniques sont susceptibles de changer sans préavis. Veuillez contacter Candela pour plus de détails.

© 2019 Candela Corporation. Ce document contient des marques déposées et non déposées, des noms commerciaux, des marques de service et des noms de marques de Candela Corporation et de ses membres affiliés. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés. PU0700EN, Rev.A