INDICATIONS / CONTRE-INDICATIONS ET EFFETS SECONDAIRES DES TECHNIQUES UTILISÉES EN RESTAURATION GÉNITALE

A PROPOS DES LASERS

GYNAZUR 28 JUIN 2019

DAVIDELIA100@AOL.COM

LES INDICATIONS PRINCIPALES DES LASERS GYNÉCOLOGIQUES: LE SGM

PORTMAN DJ, GASS ML. VULVOVAGINAL ATROPHY TERMINOLOGY CONSENSUS CONFERENCE PANEL. GENITOURINARY SYNDROME OF MENOPAUSE: NEW TERMINOLOGY FOR VULVOVAGINAL ATROPHY FROM THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR THE STUDY OF WOMEN'S SEXUAL HEALTH AND THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY. MENOPAUSE. 2014 ;21 :1063–1068.

Sécheresse vaginale, irritation et sécheresse,
Sensation de brulures, Dyspareunie,
Ecoulement malodorant jaune,
Pollakiurie
Incontinence d'effort,
Urgenturies,
Infections des voies urinaires (IVU),
Saignements vaginaux, muqueuse atrophique et fragile,
Sécheresse vulvaire

Epithélium vaginal pâle, lisse ou brillant,
Perte d'élasticité ou de turgescence de la peau, Perte de plénitude labiale vulvaire
Dermatoses vulvaires
Perte des poils pubiens,
Fusion des petites lèvres,
Sténose introïtale,
Prolapsus,
Augmentation du pH vaginal qui devient alcalin

AUTRES INDICATIONS DES LASERS GYNÉCOLOGIQUES

- Laxité vaginale (CO2/Erbium Smooth®)
- Prolapsus (Erbium Smooth®)
- Lichen (?)

« VOUS AVEZ DIT LASER? »

L.A.S.E.R = AMPLIFICATION DE LA LUMIÈRE PAR ÉMISSION STIMULÉE DE RAYONNEMENT.

La lumière laser possède trois propriétés uniques qui la distinguent de la lumière naturelle.

1/Elle voyage dans ***une seule direction*** avec très peu de divergence alors que la lumière ordinaire se propage et perd rapidement de son intensité.

2/ La lumière laser est ***monochromatique*** : elle consiste en une couleur ou une gamme de couleurs étroite alors que la lumière ordinaire présente une gamme beaucoup plus large de longueurs d'onde ou de couleurs

3/La lumière laser est ***cohérente*** : toutes les ondes lumineuses se déplacent en phase dans le temps et dans l'espace alors que la lumière ordinaire est composée d'un mélange d'ondes de fréquences différentes, voyageant dans des directions différentes. **Cette propriété permet à l'énergie laser d'être délivrée de façon précise et contrôlée.**

EN GÉNÉRAL, LES LASERS MÉDICAUX PEUVENT ÊTRE DIVISÉS EN QUATRE GROUPES

I. Les lasers à **gaz** (CO2, Argon, HeNe, etc.)
II. Les lasers à liquide (à colorant)
III. Les lasers à diode
IV. Les lasers à **cristaux solides** : Er :YAG, Nd :YAG, KTP etc.

En restauration génitale deux lasers dominent le marché :

- Les Lasers à Gaz CO2
- Le Lasers Erbium Yag SMOOTH®

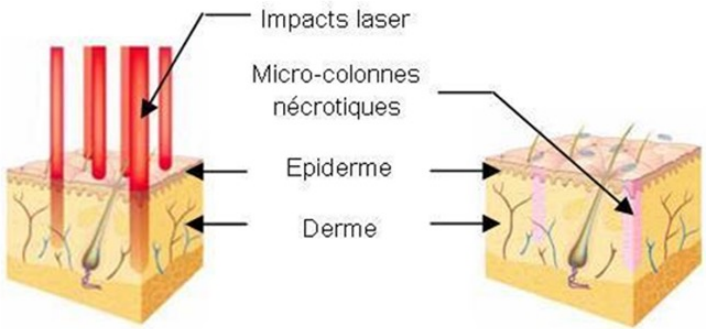
LES MACHINES LASER GYNÉCOLOGIQUES

- La lumière du laser médical se déplace le long d'un bras articulé ou une fibre optique, puis à travers une **pièce à main** pour atteindre le tissu cible.
- Les paramètres du faisceau du laser médical sont contrôlés par le praticien via une interface selon la cible traitée, le type d'effet recherché sur la cible et la vitesse à laquelle le faisceau doit agir sur dans les tissus.

CO2 Mona Lisa

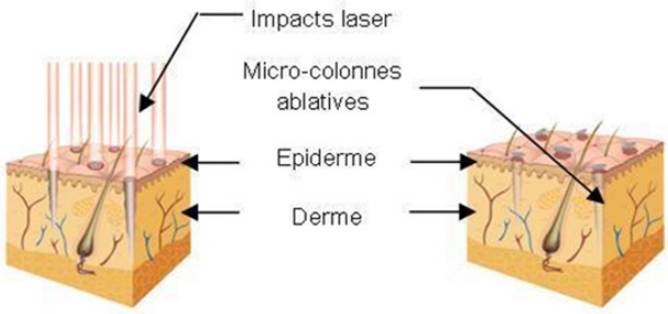
ERBIUM YAG Smooth®

Laser fractionné: effets tissulaires d'un impact laser non ablatif ou ablatif



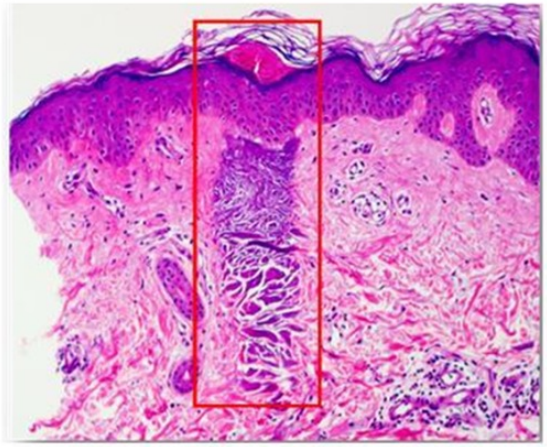
Mécanisme d'action Non Ablatif

Le tissu touché reste en place puis s'élimine en deux semaines

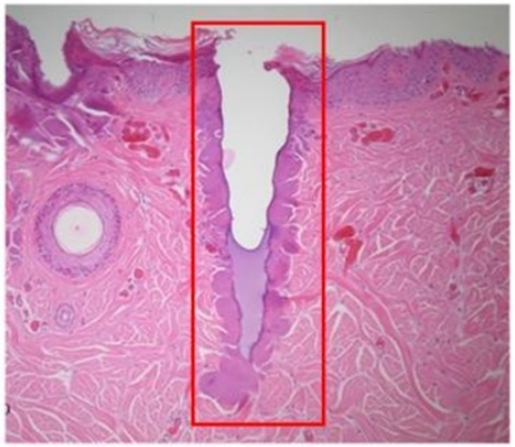


Mécanisme d'action Ablatif

Le tissu touché est immédiatement vaporisé

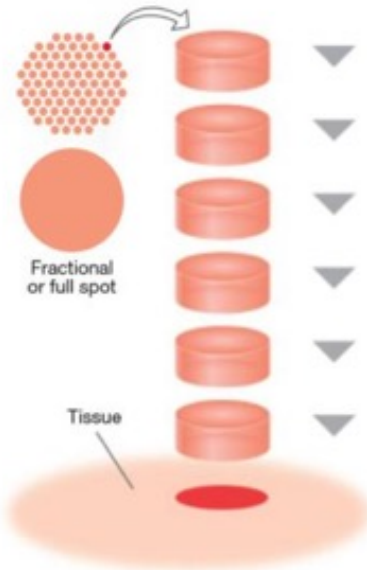


Fractionnel Non Ablatif

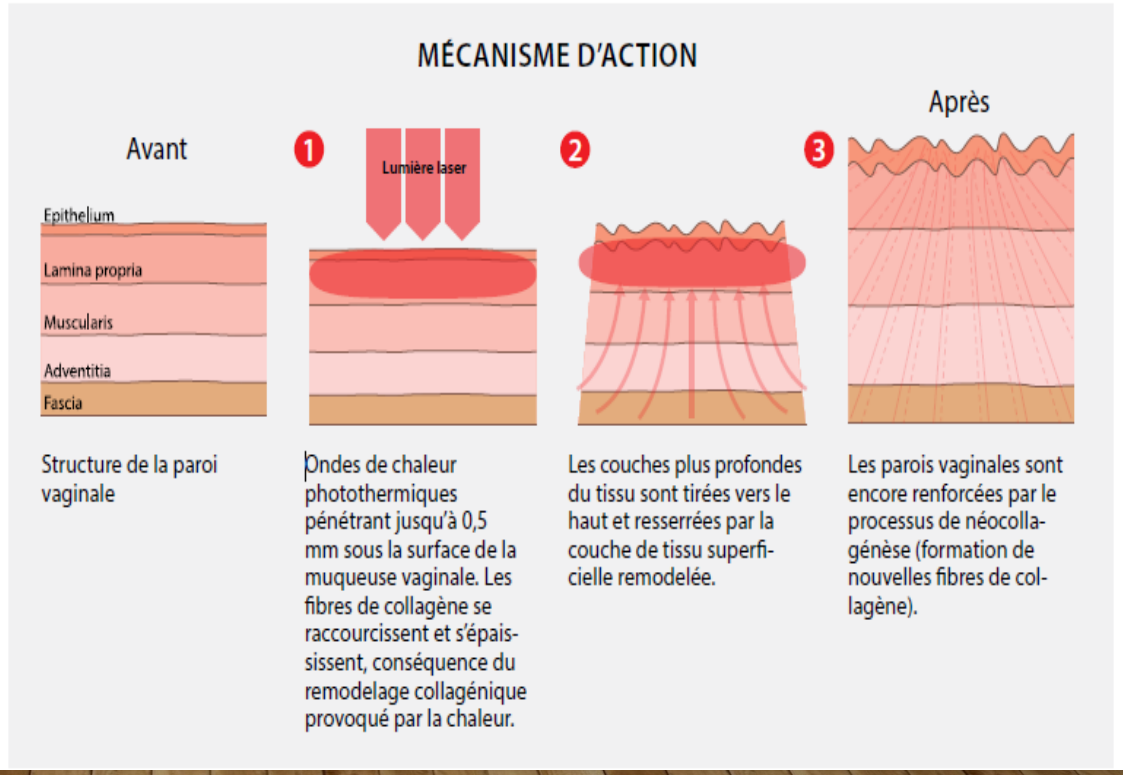


Fractionnel Ablatif

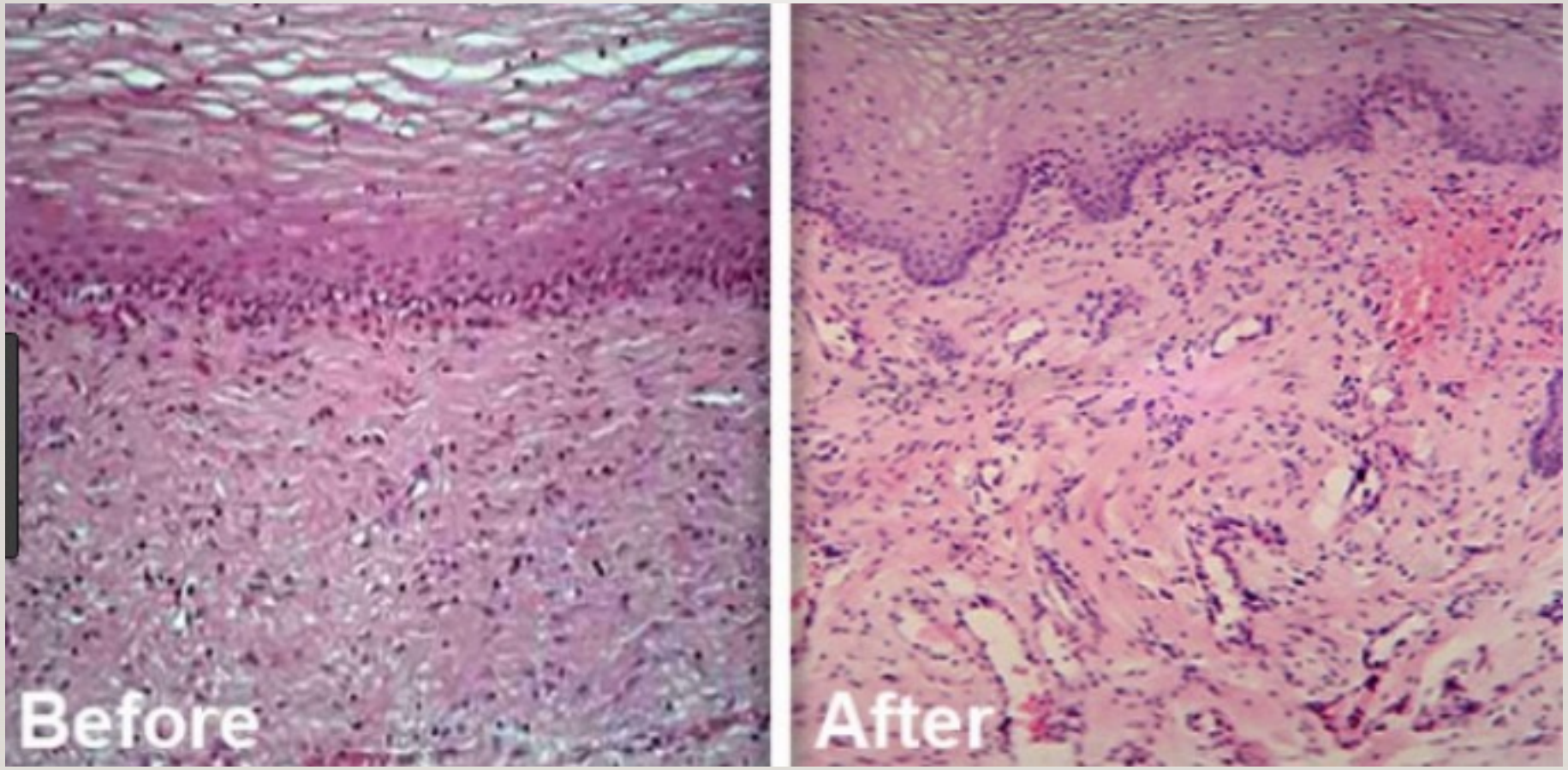
LE « SYSTÈME SMOOTH® »



Salve de six micro-pulses séparés par des pauses de rafraichissement



Laser Er:Yag Smooth®



Laser CO2 MonaLisa ®

Avant Laser | Après 2 séances de laser CO2 | Femme en activité ovarienne

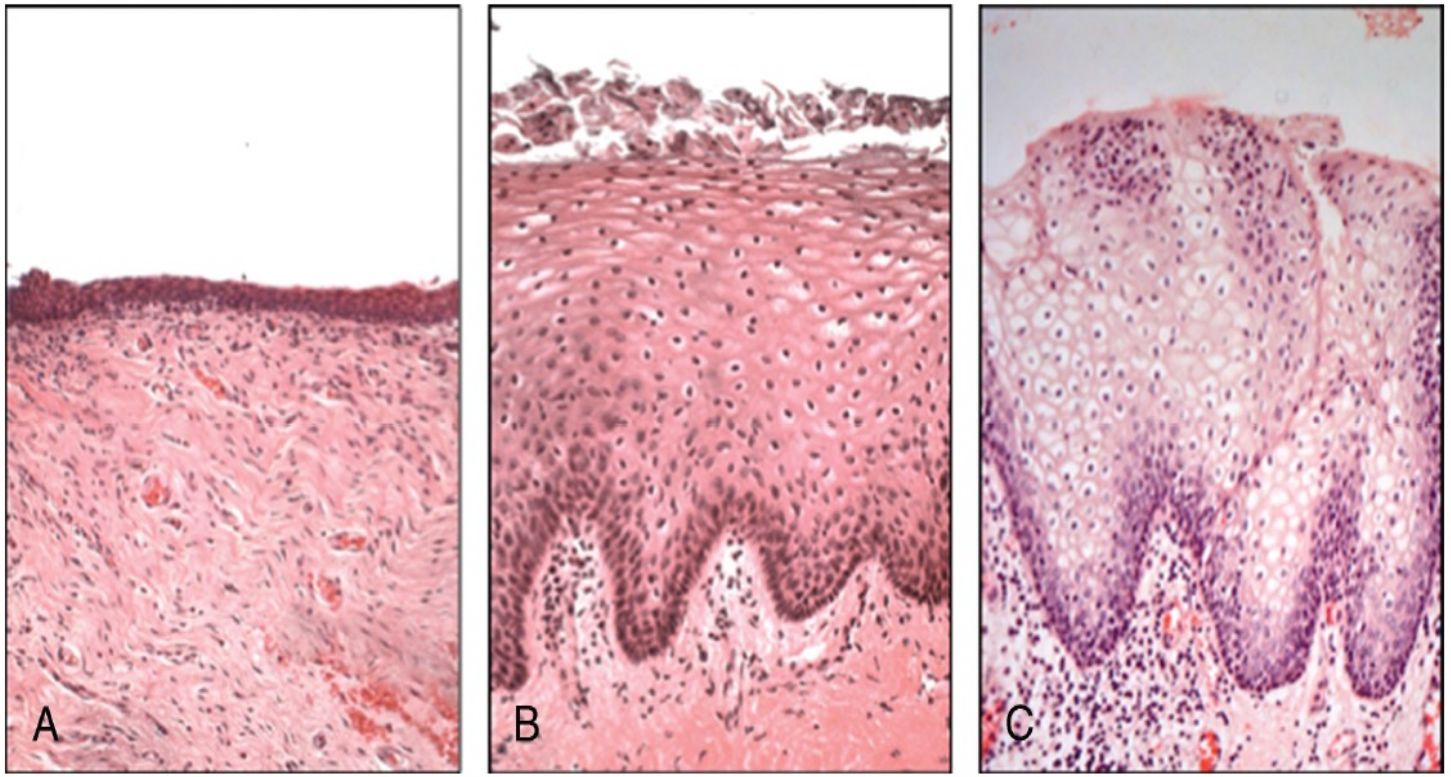


FIG. 3. Morphological findings from clinical practice. **(A)** Atrophic vaginal mucosa before fractional CO_2 laser treatment. **(B)** Vaginal mucosa of the ame person 2 months after treatment. Note the lamina propria newly formed connective tissue with vessel-rich papillae, the thick stratified squamous pithelium, and normally shedding superficial cells. **(C)** Normal vaginal mucosa of a fertile-age woman (reported for comparison).

Menopause, Vol. 22, No. 8, 2015

Salvatore Stefano and al.

© 2015 The North American Menopause Society

LASERS: COMMENT EXPLIQUER LEURS EFFETS THÉRAPEUTIQUES? *(1,2,3,4)*

Les thérapies laser réduisent les symptômes de l'atrophie vulvo-vaginale et les signes urinaires du SGM car ils:

- Améliorent la vascularisation de la muqueuse vaginale en augmentant l'angiogenèse,
- Stimulent la synthèse de nouveaux collagènes,
- Epaississent l'épithélium vaginal
- Rétablissent le glycogène dans l'épithélium vaginal ainsi que le microbiote de la muqueuse
- Diminuent le PH,
- Augmentent l'hydratation de la muqueuse vaginale

1.Vicariotto F, DE Seta F, Faoro V, Raichi M. Dynamic quadripolar radiofrequency treatment of vaginal laxity/menopausal vulvo-vaginal atrophy: 12-month efficacy and safety. Minerva Ginecol. 2017;69:342–349.

2.-Gambacciani, M. et al., 2018. Long-term effects of vaginal erbium laser in the treatment of genitourinary syndrome of menopause. Climacteric. pp.1–5.

3.Salvatore S, Nappi RE, Zerbinati N, et al. A 12-week treatment with fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study. Climacteric. 2014; 17:363–369.

4-Sokol ER, Karram MM. An assessment of the safety and efficacy of a fractional CO2 laser system for the treatment of vulvovaginal atrophy. Menopause. 2016 ;23:1102–1107

QUELQUES RESULTATS DU LASER VAGINAL ERBIUM :YAG SMOOTH « VEL »

OKUI N.
COMPARAISON TVT, TOT ET VEL

- **150** femmes présentant une IUE ou une Incontinence mixte (MIU) sont incluses
- Parmi lesquelles: 50 subissent une **procédure TVT**, 50 une **procédure TOT** (bandelettes trans-obturatrices) et 50 une **procédure VEL** de 20 minutes tous les 2 mois

Evaluation avec:

- Pad test (1 heure),
- Formulaire abrégé du questionnaire de la Consultation internationale sur l'incontinence (ICIQ-SF) et le Score des symptôme de vessie hyperactive.(OABSS)

Over Active Bladder Symptom Score(OABSS)

Symptom Questions	Not at all	Occasionally	About once a day	three times a day	About half the time	Almost always	SCORE
1. Urgency – How often do you have a strong, sudden urge to urinate that makes you fear you will leak urine if you can't get to a bathroom immediately?	**0***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
2. Urgency Incontinence – How often do you leak urine after feeling an urge to go? (whether you wear pads/ protection or not)	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
	None	**Drops**	**1 Tea-spoon**	**1 Table-spoon**	**¼ cup**	**Entire bladder**	
3. Incontinence – How much urine do you think usually leaks? (whether you wear pads/ protection or not)	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
	1-6 times	**7-8 times**	**9-10 times**	**11-12 times**	**13-14 times**	**15 or more times**	
4. Frequency – How often do you urinate during the day?	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
	None	**1 time**	**2 times**	**3 times**	**4 times**	**5 times or more**	
5. Wake to urinate – How many times do you usually get up each night to urinate, from when you went to bed until you got up in the morning?	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	

TOTAL SYMPTOM SCORE (Add score from questions 1+2+3+4+5) =

0 = no symptoms
25 = most severe symptoms
*If you score 0 on question 1, you probably don't have OAB.

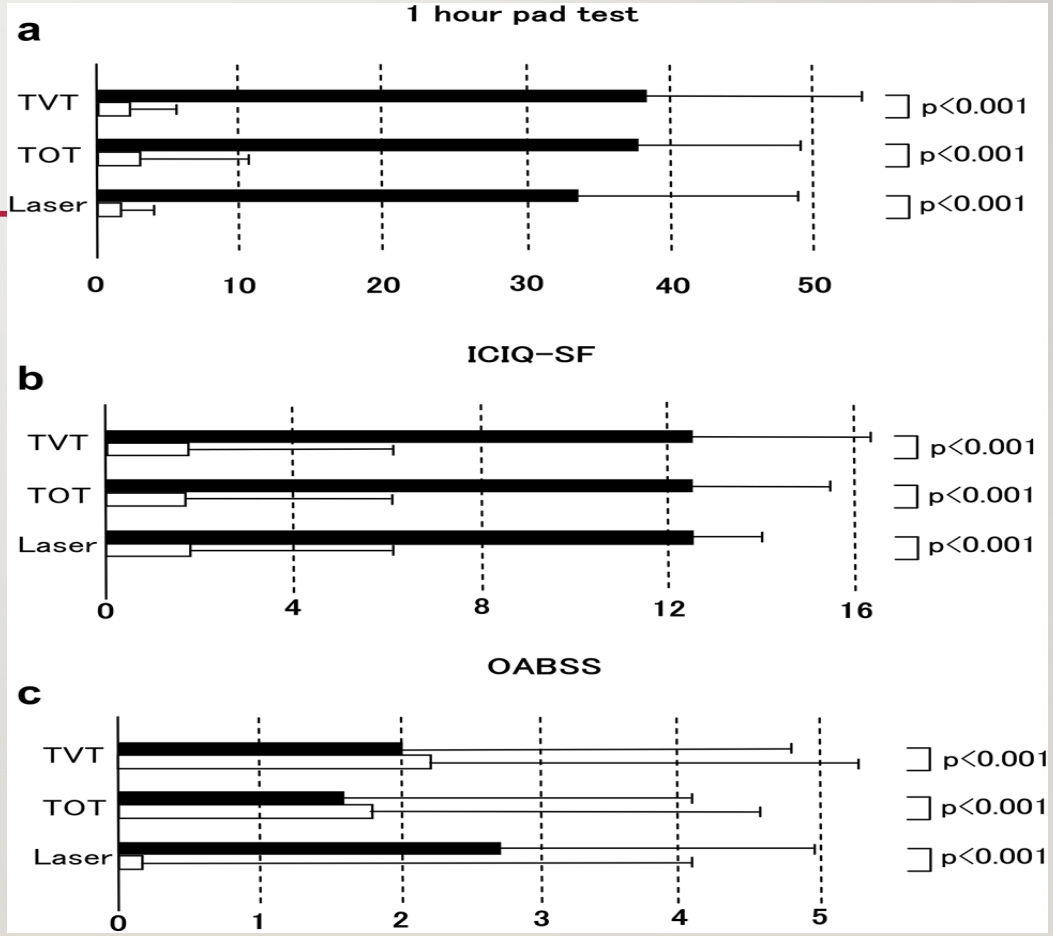
Urology Care FOUNDATION™

OABSS

PAD TEST

- L'amélioration des symptômes a été comparables dans les 3 groupes.

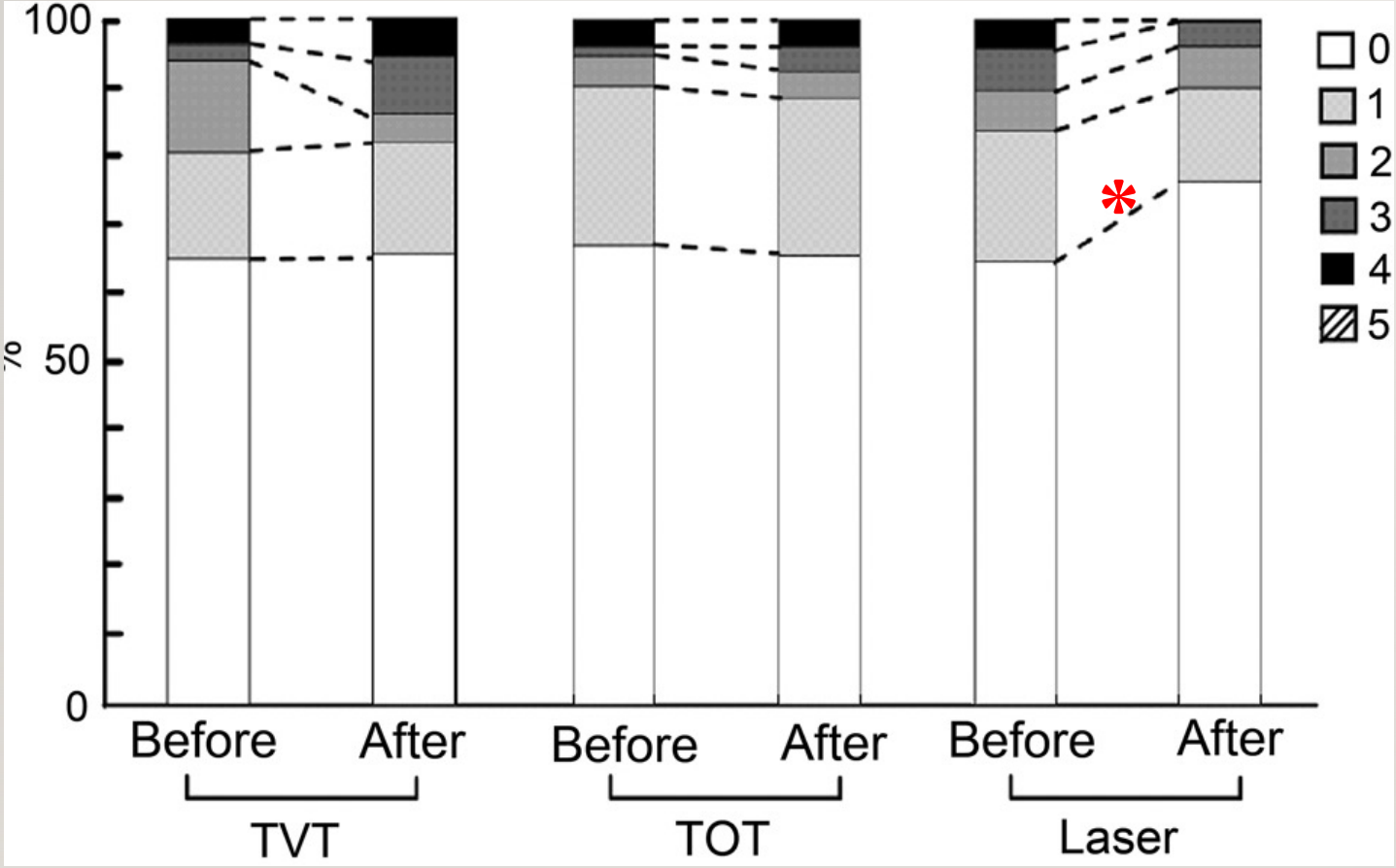
- Pour les femmes présentant une incontinence mixte quelques femmes ont montré une exacerbation des symptômes avec TVT et TOT alors que les femmes VEL ont toutes montré une amélioration.



Over Active Bladder Symptom Score(OABSS)

1.Fréquence diurne, 2.frequence nocturne3.urgenrturies, **4.Incontinence par urgenturie**

Item 4



Seul le Groupe Laser améliore significativementt l'item 4 de OABSS apres le traitement ($p < 0.001$)

BLAGANJE, M. ET AL.JOURNAL EUROPÉEN D'OBSTÉTRIQUE & GYNECOLOGY AND REPRODUCTIVE BIOLOGY, 224, PP.153-158.

Le but de cette **étude randomisée vs placebo en simple aveugle e**st d'évaluer l'efficacité et la sécurité du programme INCONTILASE de VEL, aussi bien pour le traitement de l'IUE que pour la qualité de vie sexuelle.

- **114 femmes** non ménopausées ,ayant au moins accouché 1 fois de façon naturelle, sexuellement actives **présentant une IUE** sont recrutée entre le mois d'aout 2012 et Mai 2013.
- **Elles sont randomisées en deux groupes de 57 femmes** :

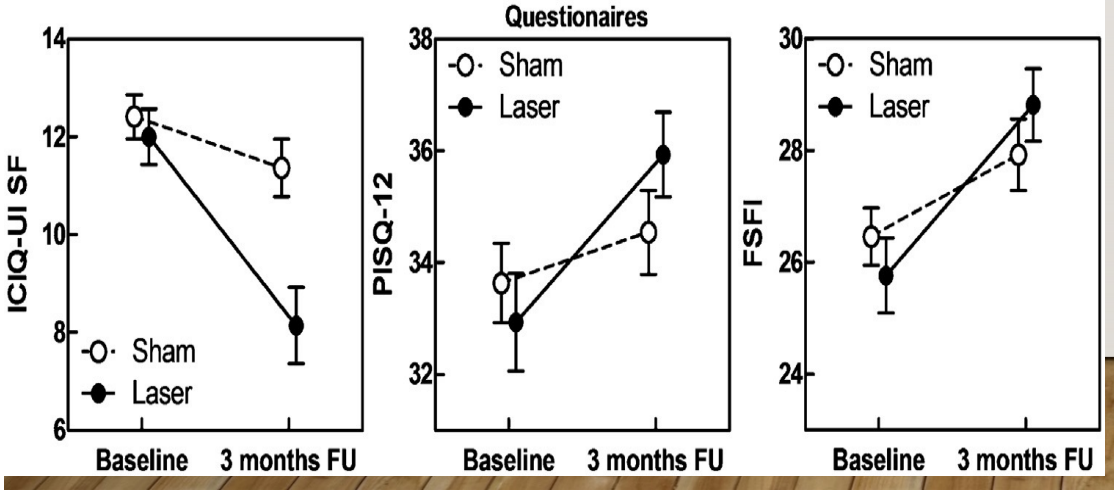
Un groupe **laser d'intervention + un groupe pour lequel l'intervention laser est simulée** en simple aveugle (énergie laser nulle)

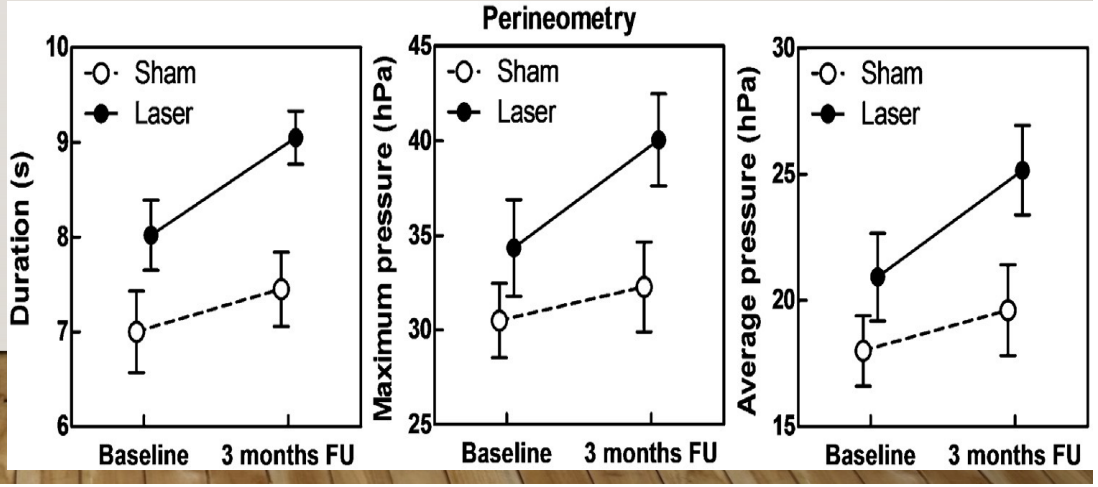
- Elles remplissent les questionnaires de qualité de vie urinaire (forme abrégée **ICIQ-UI SF**) et 2 questionnaires de qualité de vie sexuelle (**FSFI**) et le POPUISQ (short form = **PISQ-12)**.
- Examen clinique
- Qualité du plancher pelvien, onction musculaire (PFM) sont évaluées par **périnéométrie**.
- **Eventuels effets secondaires et complications** (pendant le traitement et pendant la période de suivi 3 mois après le traitement)

RÉSULTATS 3 MOIS APRÈS LASER VEL

21% des patientes traitées par laser sont continentes (ICIQUISF = 0) au suivi de 3 mois contre seulement 4% des femmes du groupe témoin.

- 3 mois après le traitement, les scores ICIQ-UI SF (p <0,001), PISQ-12 (p = 0,014) et FSFI (p = 0,025) ont été **significativement améliorés** dans le groupe laser versus le groupe témoin simulé.
- Toutes les variables de la **périnéométrie** sont améliorées dans le groupe laser après traitement :la durée et la pression maximale ont été statistiquement significativement améliorée par rapport au groupe fictif, alors que la pression moyenne ne l'a pas été.





BRIEF REPORT

Vaginal erbium laser as second-generation thermotherapy for the genitourinary syndrome of menopause: a pilot study in breast cancer survivors

Marco Gambacciani, MD,[1] and Marco Levancini, MD[2]

L'étude a été réalisée à l'aide d'un Laser erbium (Fotona Smooth®)

- 43 survivantes du cancer du sein après la ménopause sont traitées par 3 applications de laser séparées de 30 jours.
- Evaluation avant le traitement puis 1, 3 et 6, 12 et 18 mois,
- Outils évaluation:
  - Echelle visuelle analogique(EVA)
  - Score vaginal de Bachmann (VHIS).

Score vaginal de Bachmann

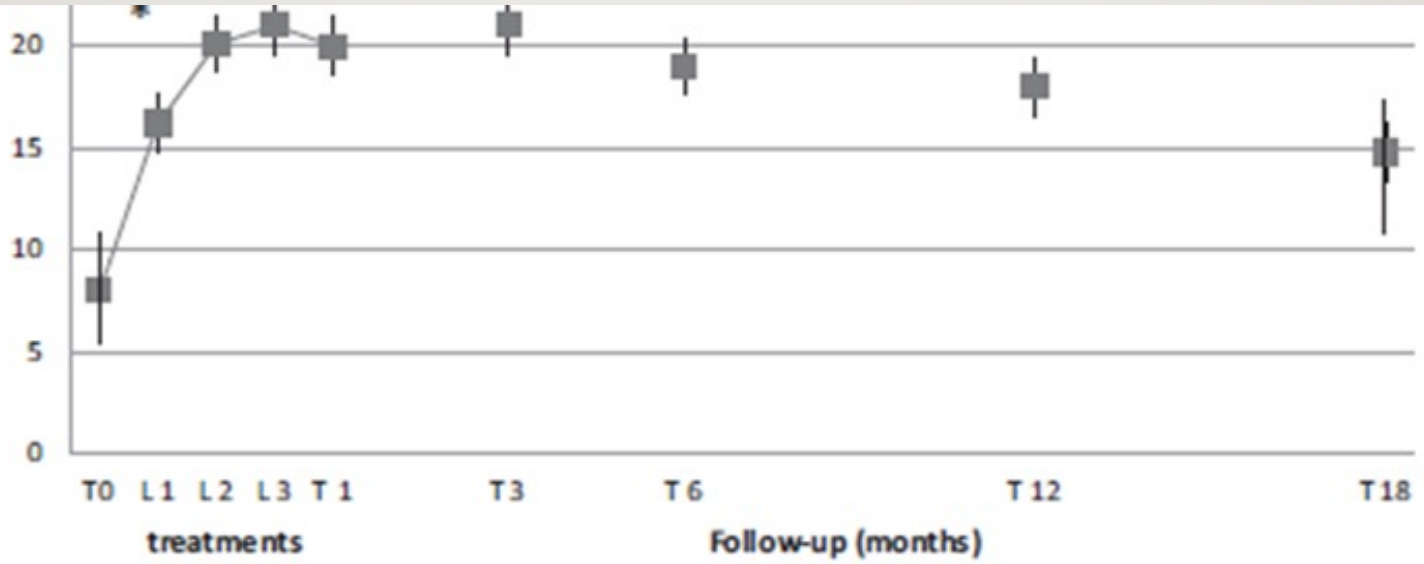
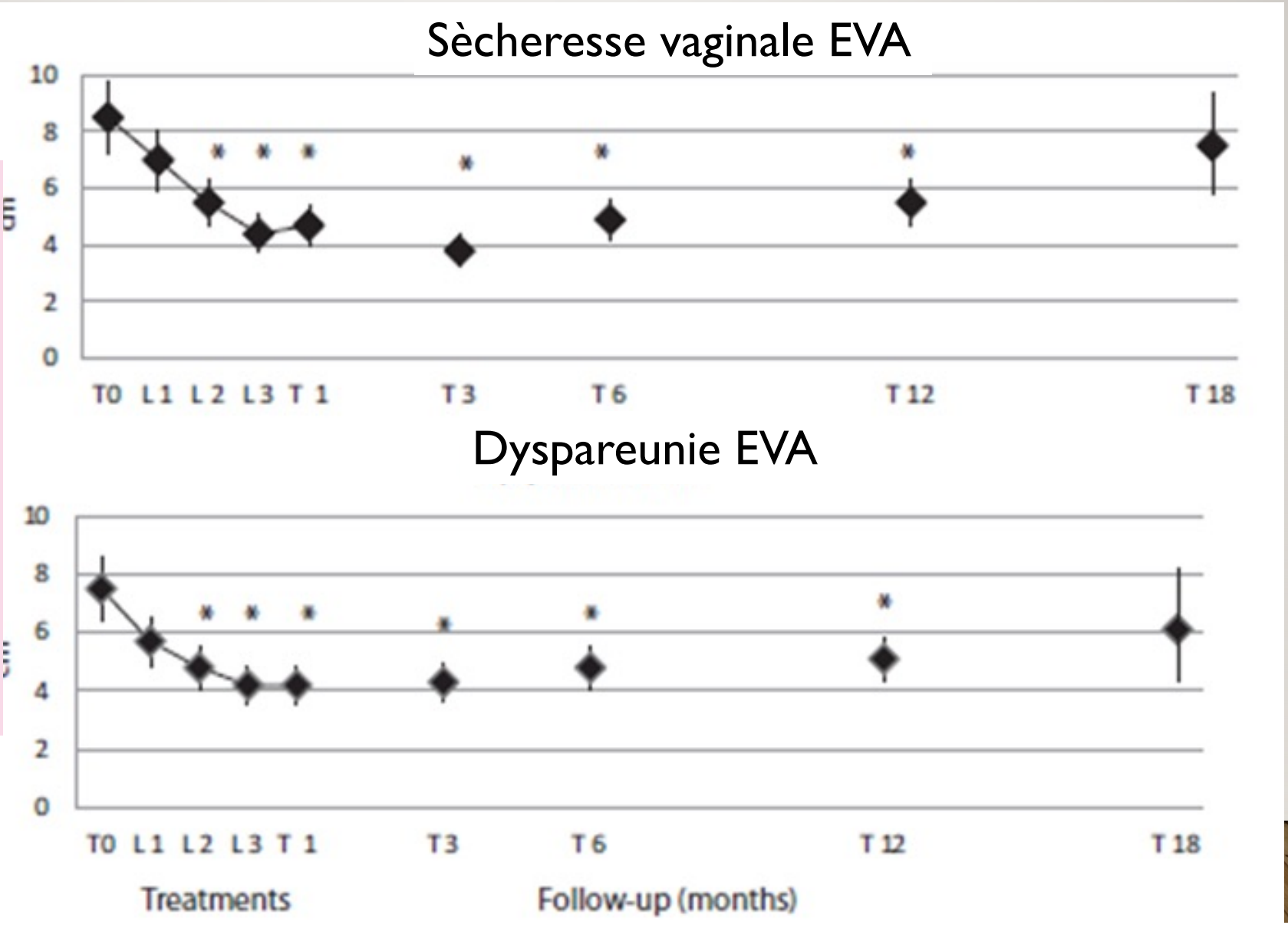


FIG. 2. Effect of the vaginal erbium laser (VEL) treatment on Vaginal Health Index Score (VHIS) in postmenopausal breast cancer survivors (n = 37); $^{*}P < 0.01$ versus basal values.

Cette étude suggère que le laser vaginal à l'erbium est efficace pour le traitement du syndrome génito-urinaire de la ménopause chez les survivantes du cancer du sein.



LASERS VAGINAUX :Y A-T-IL DES EFFETS SECONDAIRES OU DES COMPLICATIONS?

- A ce jour dans notre pratique et dans les études disponibles les effets secondaires graves et les complications sont exceptionnelles
- Être professionnel et rompu à la pratique des lasers: se former
- Poser les bonnes indications et connaitre contre indications(principalement les infections vaginales et herpes en cours)
- Informer son assurance que l'on pratique des séances de laser gynécologique
- Assurer la maintenance régulière de sa machine
- Informer son assurance que l'on pratique des séances de laser gynécologique
- Assurer la maintenance régulière de sa machine

MERCI