

FLUOPTICS®

European leader in fluorescence imaging

www.fluoptics.com



La caméra
incontournable
pour la chirurgie
de la thyroïde et
des parathyroïdes

FLUOBREAM LX®

La solution la plus puissante dédiée à l'imagerie des parathyroïdes

FLUOPTICS® est le leader mondial de l'imagerie de fluorescence pour la chirurgie de la thyroïde. Nos solutions combinent autofluorescence et imagerie de perfusion en fluorescence pour apporter au chirurgien une parfaite compréhension de la localisation et de la perfusion des glandes parathyroïdes. Le geste du chirurgien est ainsi guidé avec une plus grande précision, permettant de sécuriser et d'améliorer l'efficacité des interventions.

FLUOBEAM® LX est un dispositif d'imagerie exclusivement dédié à la chirurgie de la thyroïde et des parathyroïdes, qui offre aux chirurgiens un confort d'utilisation optimal tout au long de la procédure.

Sa facilité d'utilisation et la qualité des images affichées en font un atout majeur pour les chirurgiens.

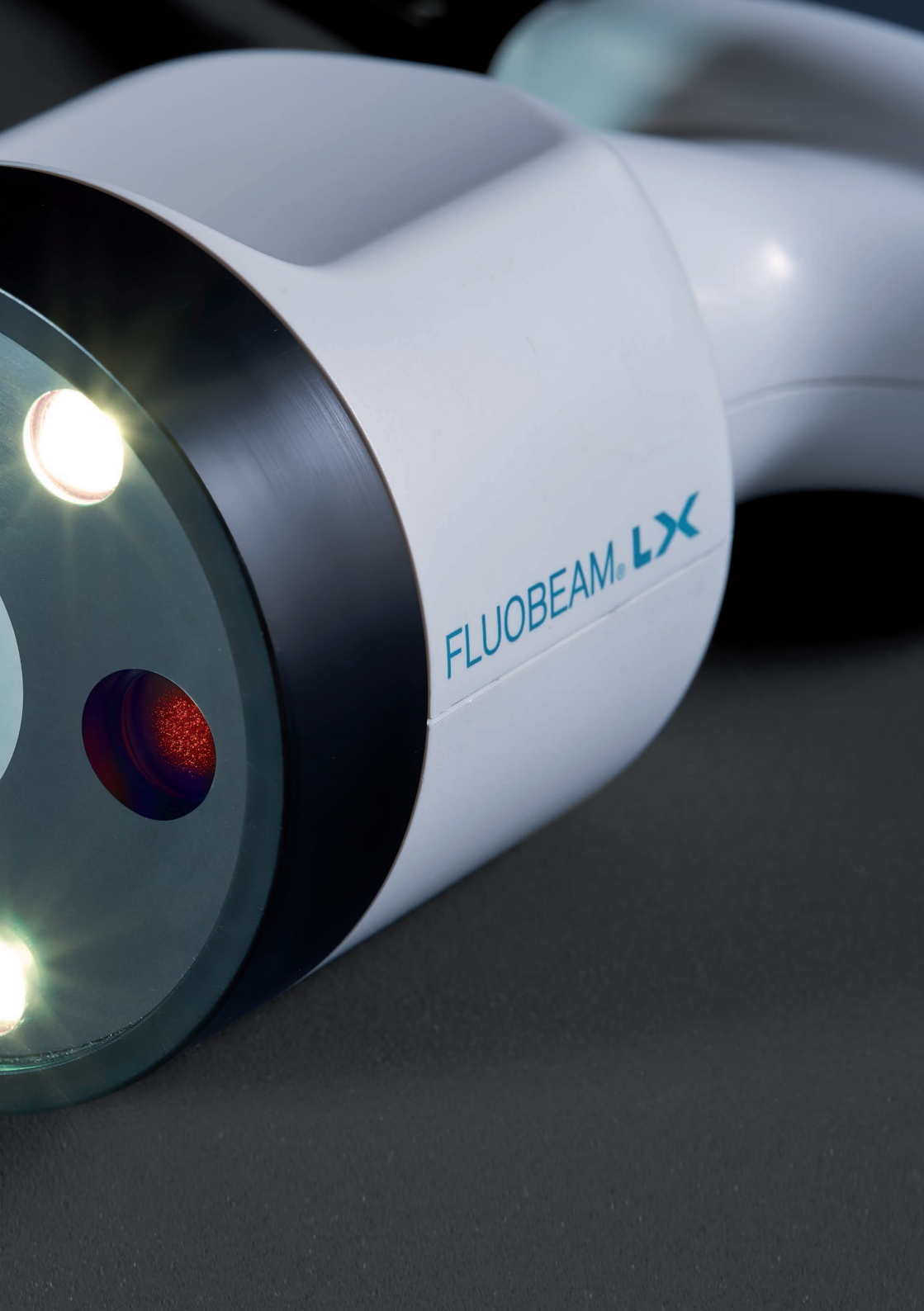
FLUOBEAM® LX est le premier système d'imagerie certifié FDA et marqué CE pour la visualisation par autofluorescence des glandes parathyroïdes pendant la chirurgie de la thyroïde.





Vous allez être sensible à sa sensibilité

Doté d'une sensibilité élevée,
FLUOBEAM® LX permet de détecter les glandes
parathyroïdes par autofluorescence avec
une visualisation en temps-réel optimisée,
une grande profondeur de champ
et une compatibilité avec l'éclairage ambiant
des salles d'opération.



FLUOBREAM LX



Joystick contrôle : soyez le maître du jeu

Conçu pour pouvoir être maintenu et manipulé à une main sans effort au-dessus du champ opératoire, FLUOBEAM® LX présente une ergonomie optimisée **avec un joystick qui simplifie la navigation et la sélection de toutes les fonctionnalités du logiciel, directement par le chirurgien.**



Eren Berber, MD

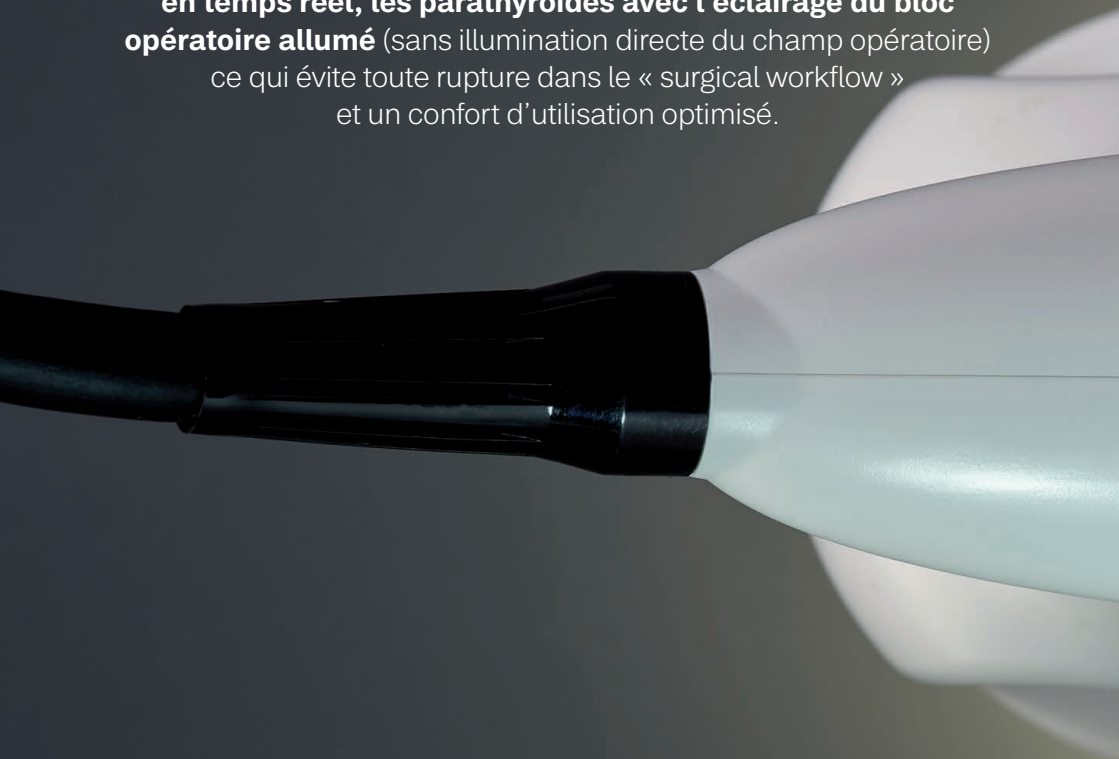
Associate Professor of Surgery, Director of Robotic Endocrine Surgery,

Co-director of LiverTumor Ablation Program

"L'identification des glandes parathyroïdes est importante pour minimiser l'hypocalcémie à la suite d'une chirurgie de la thyroïde et pour faciliter les procédures de parathyroïdectomie. À l'instar de l'utilisation de la neuro-surveillance pour identifier le nerf laryngé récurrent, je crois que l'utilisation de cette technologie présente un intérêt."

Entrer dans la lumière

Très peu sensible aux lumières parasites environnantes, FLUOBEAM® LX permet de **visualiser par autofluorescence, en temps réel, les parathyroïdes avec l'éclairage du bloc opératoire allumé** (sans illumination directe du champ opératoire) ce qui évite toute rupture dans le « surgical workflow » et un confort d'utilisation optimisé.





Dr Fares Benmiloud

Chirurgien général, Hôpital Européen, Marseille, France

"L'imagerie proche infrarouge utilisée pendant les thyroïdectomies totales réduit significativement l'hypocalcémie postopératoire, améliore l'identification des parathyroïdes et réduit leur taux d'autotransplantation."

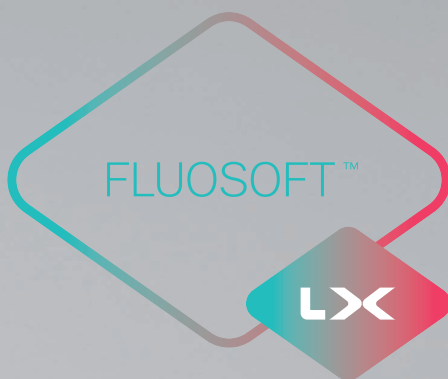


FLUOPTICS®



FLUOPTICS





Des images sans équivalent

Avec une fluidité d'affichage **des images en temps réel de 25 images par secondes** en autofluorescence et **une très grande profondeur de champ (supérieur à 5cm)**, avec le logiciel intégré d'imagerie FLUOSOFT™ LX, FLUOBEAM® LX permet aux chirurgiens de travailler dans des conditions optimales avec une facilité de lecture et de manipulation inégalées.



Dr Fernando Dip

Maxillofacial surgery, otolaryngologists, University of Buenos Aires,
Argentina and Cleveland Clinic, Florida, USA

"L'imagerie de fluorescence dans le proche infrarouge accroît significativement le nombre de glandes parathyroïdes identifiées durant la chirurgie de la thyroïde."





L'imagerie
des parathyroïdes
par autofluorescence,
une innovation
de rupture en
chirurgie thyroïdienne

L'imagerie de fluorescence peropératoire : une méthode précise et efficace

**L'identification des glandes parathyroïdes peut s'avérer
un vrai défi, même pour des praticiens expérimentés,**

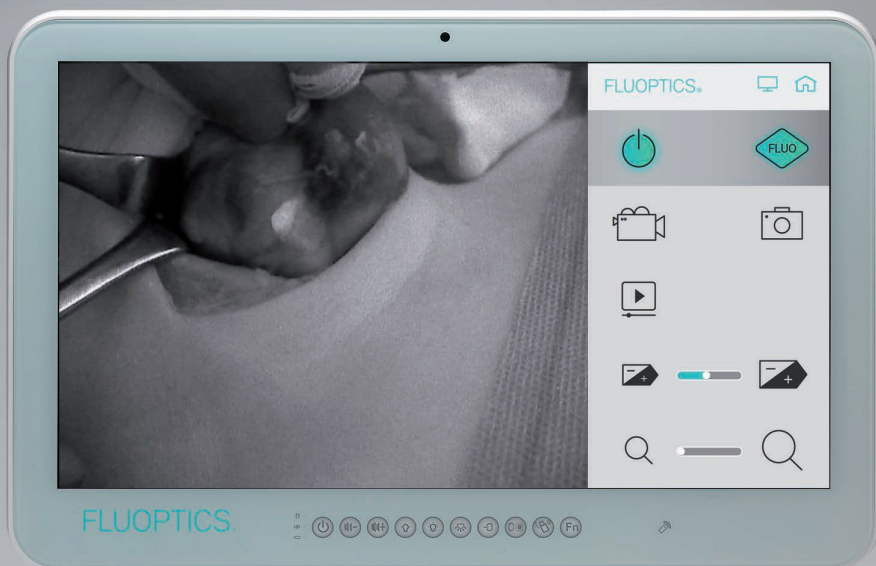
car elles sont difficiles à détecter du fait de leur petite taille
(quelques millimètres) et du fait qu'elles sont parfois enfouies
dans le tissu adipeux ou ectopiques
(localisées dans des zones atypiques).

L'excision ou la lésion accidentelle des glandes parathyroïdes
saines n'est pas rare chez des patients subissant une thyroïdectomie.

Cela peut se traduire par une hypoparathyroïdie, la plupart du
temps transitoire, qui entraîne des perturbations sur le métabolisme
du calcium et notamment des hypocalcémies.

**Il est donc important de pouvoir correctement les identifier
et les préserver pendant l'opération.**





Identification d'une glande parathyroïde par autofluorescence.

Identification des glandes parathyroïdes par autofluorescence.



FLUOBEAM® LX EN ACTION

Identification des glandes parathyroïdes

Les glandes parathyroïdes sont naturellement fluorescentes dans le proche infrarouge. On parle alors d'autofluorescence. L'utilisation du FLUOBEAM® LX aide le chirurgien à identifier en temps réel ces glandes parathyroïdes et à les préserver au mieux pendant l'intervention.

FLUOBEAM® LX aide également à la visualisation par autofluorescence des adénomes de la parathyroïde. Cette détection guide le chirurgien et facilite leur résection.



Sam Van Slycke, MD

Chirurgien endocrinologue, Clinique Aalst OLV, Belgique.

"L'imagerie proche infrarouge (autofluorescence) en chirurgie endocrinienne est un outil très utile pour confirmer et visualiser les glandes parathyroïdes. C'est un excellent instrument d'enseignement pour des chirurgiens moins expérimentés. En association avec l'ICG il peut changer votre prise de décision au cours de l'intervention !"

FLUOBEAM® LX EN ACTION

Identification des vaisseaux qui vascularisent les glandes parathyroïdes

En combinant facilement autofluorescence et perfusion au cours de l'intervention, FLUOBEAM® LX permet d'identifier clairement les vaisseaux qui vascularisent les glandes parathyroïdes et ainsi de les épargner lors de la dissection de la thyroïde.

L'information globale (localisation et vascularisation des glandes parathyroïdes) fournie par FLUOBEAM® LX doit aider à réduire très significativement les complications liées aux lésions des parathyroïdes pendant la chirurgie.

Vérification de la vascularisation des glandes parathyroïdes

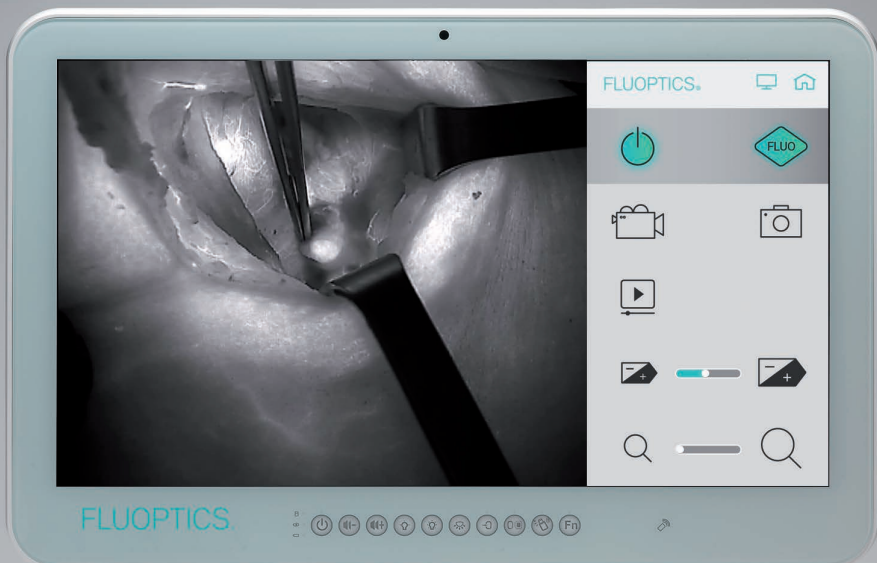
Il est communément admis que les complications telles qu'une hypocalcémie temporaire sont généralement dues à l'excision involontaire des glandes parathyroïdes ou à une altération de leur vascularisation lors d'une intervention chirurgicale sur la thyroïde.

FLUOBEAM® LX après injection intraveineuse de vert d'indocyanine, permet de vérifier la bonne perfusion des glandes parathyroïdes en fin de procédure et de ce fait d'estimer leur fonctionnalité.



Identification des vaisseaux qui vascularisent les glandes parathyroïdes.

Évaluation de la vascularisation des glandes parathyroïdes.





Solution intégrée **FLUOBELAM[®] LX**

**Des milliers de procédures déjà réalisées
pour la détection des glandes parathyroïdes
par autofluorescence.**

Systemes installés

La technologie FLUOPTICS® est déjà utilisée dans les pays suivants :

France, Allemagne, Royaume-Uni, Suisse, Belgique, Italie,
Espagne, Maroc, Danemark, Finlande, Grèce, Pays-Bas, Pologne,
Singapour, États-Unis, Koweït, Thaïlande, Taïwan, Hong Kong ,
Japon, Corée et Inde.

150
machines

20 000
procédures

22
pays



**FLUOBEAM® LX est un dispositif médical de classe IIa,
fabriqué par Fluoptics.**

FLUOBEAM® LX est indiqué pour faciliter la visualisation des glandes parathyroïdes par auto-fluorescence (fluorescence naturelle sans injection d'ICG) lors de chirurgies thyroïdiennes et parathyroïdiennes.

FLUOBEAM® LX est également indiqué pour visualiser sur un écran le flux, la distribution et / ou l'accumulation de vert d'indocyanine (ICG) au cours d'une chirurgie thyroïdienne et parathyroïdienne pour la visualisation du flux sanguin.



FLUOBEAM® LX est destiné à aider à l'imagerie des glandes parathyroïdes et peut être utilisé comme outil additionnel pour la localisation des glandes parathyroïdes grâce à l'autofluorescence de ce tissu.

FLUOBEAM® LX est destiné à fournir une image de fluorescence proche infrarouge (NIR) en temps réel des tissus au cours d'interventions chirurgicales.

FLUOBEAM® LX est indiqué pour une utilisation dans la capture et la visualisation d'images fluorescentes afin d'évaluer visuellement le flux sanguin chez l'adulte en tant que méthode d'appoint pour l'évaluation de la perfusion tissulaire.

Brochure_FBLX_10/2019_FR_v0

© 2019 FLUOPTICS - All right reserved.

Direction artistique : Patrick Delgado - welcome@inooui.design.com

Photos : Daniel Michon - artechnique@artechnique.fr

life
behind
light



FLUOPTICS®

www.fluoptics.com



EUROPE
Fluoptics

Minattec - BHT - Bât 52,
7, parvis Louis Néel, CS 20050,
38040 Grenoble Cedex 9 - FRANCE
Tel: +33 438 782 878

USA

Fluoptics Imaging Inc.

185 Alewife Brook,
Parkway, #210 Cambridge
MA 02138 - USA
Tel: (561) 843 0220