

## Une opportunité supplémentaire d'améliorer le résultat patient

L'image NBI (Narrow band Imaging), un nouvel étalon en matière  
de diagnostic et de traitement



# Narrow Band Imaging (NBI)

Le nouvel étalon en matière de diagnostic et de traitement



## De meilleurs résultats pour le patient

- Le NBI est capable de détecter plus de cancers du larynx.<sup>1</sup>
- Réduction des récidives grâce au diagnostic précoce.<sup>4</sup>
- Il a fait ses preuves sur le plan clinique et est recommandé par l'ELS (Société européenne de laryngologie).<sup>1,2,3</sup>



## Réduction des coûts

- Pas d'installation additionnelle, pas de frais supplémentaires et aucun médicament nécessaire.
- Le NBI permet de réduire les frais de prise en charge du patient liée à la pathologie grâce à un diagnostic précoce.<sup>5</sup>



## Une polyvalence extraordinaire

- Utilisable dans diverses sphères ORL pour presque toutes les interventions.
- Permet la détection précoce de cancers dans les cabinets médicaux ou centres de consultations externes.
- Utilisable au bloc opératoire pour les procédures de traitement (avec une meilleure définition des marges, par ex.).



## Simple d'utilisation

- Disponible facilement sur simple pression d'une touche.
- Disponible sur toutes les plateformes vidéo Olympus Medical sans coût additionnel.
- Peut être associé aux technologies Full HD et 4K.

Pour en savoir plus sur la technologie NBI

[www.olympus.eu/entnbi](http://www.olympus.eu/entnbi)

Veillez consulter les références à la page 16.

# Quand la lumière blanche ne suffit plus

Le NBI est le nouvel étalon en matière de détection de cancers précoces

**Le NBI permet aux spécialistes d'ORL de diagnostiquer et de traiter les cancers du larynx au stade précoce avec encore plus de précision et de fiabilité. Le NBI est également une technologie très précise pour les procédures de suivi.**

Il a été cliniquement prouvé qu'à l'aide du NBI, les médecins sont capables de détecter plus de lésions suspectes qu'avec la lumière blanche traditionnelle (WL), ce qui peut permettre de réduire le taux de récurrences<sup>4</sup>. Le NBI est également facile à utiliser grâce à l'activation du filtre par simple pression d'un bouton. Economique : tous les systèmes d'imagerie et de vidéoscopie Olympus Medical sont équipés du NBI en série. Aucune installation ni prescription médicamenteuse supplémentaire n'est nécessaire.

Toutes ces raisons font du NBI une méthode sûre et fiable qui améliore les résultats cliniques chez les patients pour lesquels un cancer du tube aérodigestif supérieur est suspecté. C'est également un outil particulièrement pertinent pour le parcours du patient, du diagnostic jusqu'au suivi, que ce soit en bloc opératoire, en centre de consultations externes ou en cabinet médical. Il est adapté à de nombreuses procédures endoscopiques ORL : laryngoscopie ; la chirurgie du larynx, de la cavité orale et des sinus, ainsi que pour les procédures d'otologie.

“ Le NBI est primordial dans la pratique quotidienne : c'est un outil fiable permettant d'étudier les tumeurs malignes du tube aérodigestif supérieur. (Septembre 2018) ”

**Prof. Giorgio Peretti**

Professeur en oto-rhino-laryngologie à la faculté de médecine et l'école d'études supérieures de l'Université de Gênes, Directeur du service d'oto-rhino-laryngologie à l'Hôpital universitaire San Martino de Gênes

## Comment ça marche : NBI

La lumière blanche (WL) normale contenant toutes les couleurs, lorsqu'elle atteint la surface d'un tissu, toutes les couleurs sont absorbées. L'image manque ainsi de contraste. Le NBI est différent.

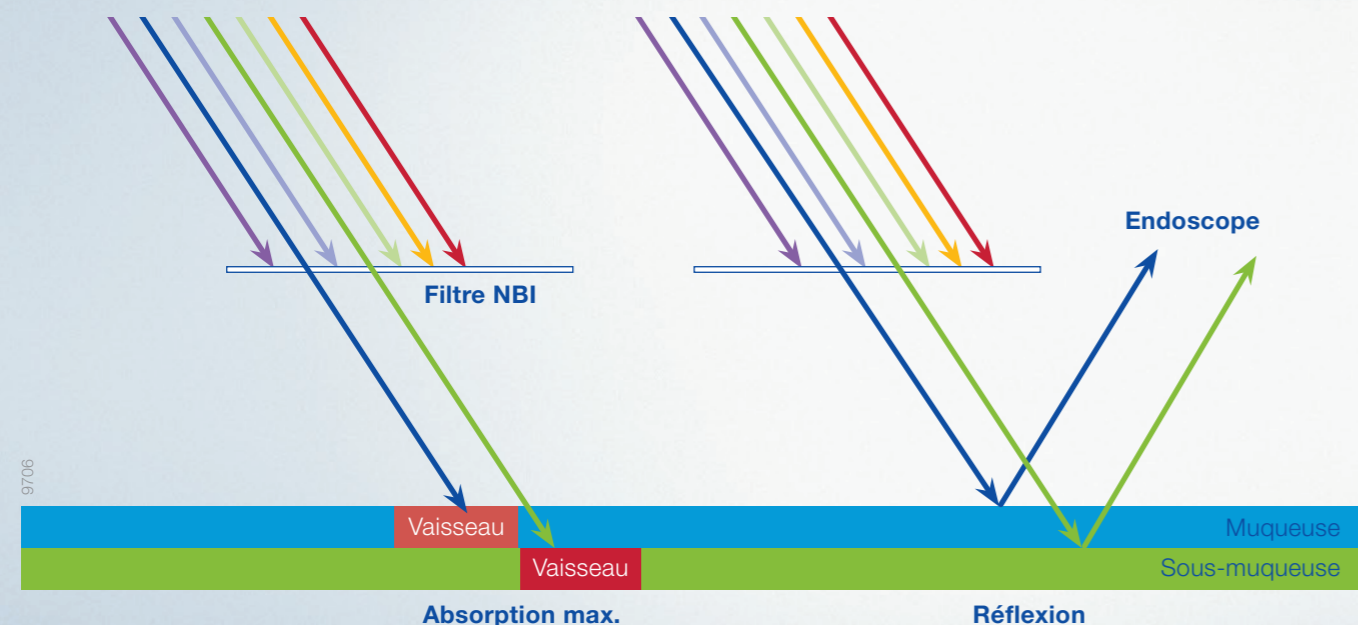
Le NBI n'utilise que les lumières bleue et verte. Lorsque ces longueurs d'onde atteignent la surface du tissu, elles sont hautement absorbées par l'hémoglobine présente dans les vaisseaux sanguins. Tandis que la lumière bleue est absorbée par les capillaires de la muqueuse, la lumière verte pénètre plus profondément jusqu'à la sous-muqueuse, où elle est réfléchie par les vaisseaux sanguins.

Voilà pourquoi le NBI permet d'obtenir un bien meilleur contraste entre les vaisseaux sanguins et les tissus environnants que la lumière blanche. Les images NBI sont par conséquent plus contrastées que les images en lumière blanche.

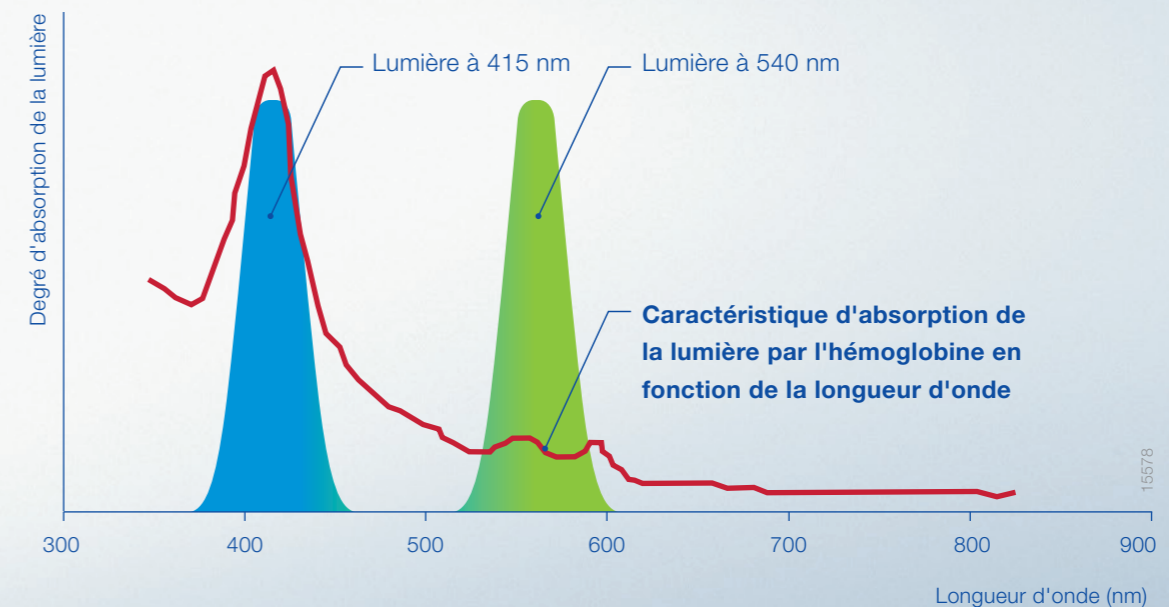
Étant donné que les tumeurs de petite taille sont souvent entourées d'un grand nombre de vaisseaux sanguins, le NBI permet de détecter les tumeurs à un stade précoce et de procéder aux analyses appropriées. Le NBI favorise donc le diagnostic optique précoce et exact des lésions cancéreuses du larynx, d'où une amélioration du traitement et des suivis plus précis.

De nombreuses études soulignent l'importance clinique du NBI, notamment pour la caractérisation des zones suspectes des muqueuses et la détection des lésions cancéreuses.

## Principe fondamental du NBI



La lumière est absorbée par les capillaires en surface de la muqueuse (lumière bleue) et par les vaisseaux sanguins de la sous-muqueuse (lumière verte).



La quantité de lumière absorbée par l'hémoglobine dépend de la longueur d'onde.

# Pour la sécurité des patients

## Bénéfices cliniques du NBI en ORL



### Il est cliniquement prouvé que le NBI détecte davantage de cancers du larynx

Plus particulièrement, lorsqu'il est associé à la haute résolution (comme le HDTV), le NBI est capable d'offrir plus de détails et plus de contraste pour la visualisation des vaisseaux sanguins que les autres procédures endoscopiques.<sup>1</sup>

L'exemple suivant d'utilisation dans la pratique clinique le montre : avant que les capacités vocales ou sonores d'un patient ne se détériorent, le NBI peut être couramment utilisé afin de déterminer les modifications à un stade précoce des vaisseaux des cordes vocales, et permet également de les classer en termes de quantité et de qualité.

De nombreuses études, dont un nombre croissant d'essais contrôlés randomisés (ECR) et de méta-analyses, soulignent l'importance clinique du NBI, notamment pour la détection des cancers et l'examen des zones suspectes des muqueuses. Grâce à sa formidable qualité d'image et de contraste en Full HD ou ultra haute définition (4K), le NBI est capable d'afficher plus précisément les contours des marges chirurgicales, réduisant ainsi le nombre de biopsies.



**18 %**

Détection de 18 % supplémentaires de lésions de cancer du larynx véritablement positif<sup>1</sup>



**23 %**

Augmentation de 23 % de la sensibilité pour l'identification du cancer du larynx<sup>2</sup> et maintien d'une grande spécificité (96 %)



**85 %**

Réduction de 85 % des marges positives superficielles<sup>3</sup>

Chiffres donnés en comparaison avec l'endoscopie en lumière blanche

“ Le NBI améliore le bilan de mes diagnostics et optimise l'endoscopie. (Septembre 2018) ”

**Prof. Christoph Arens**

Directeur du service d'otolaryngologie du University Hospital Magdeburg

### Ce que le NBI peut apporter dans un diagnostic ORL

Les techniques d'image "haute technologie" offrent une vision très détaillée et extrêmement claire de ce qui est observé. L'exceptionnelle résolution offerte par l'image Full HD est la condition de base pour obtenir une image de la haute précision dans le diagnostic ORL et pour les procédures thérapeutiques dans la chirurgie du larynx, en laparoscopie et en otoscopie. L'innovation apportée par le NBI améliore la visibilité des structures des vaisseaux et apporte une détection du carcinome in situ plus fiable dans le larynx. Elle permet de protéger également la muqueuse saine par une visualisation très précise des bordures.

#### Cas 1

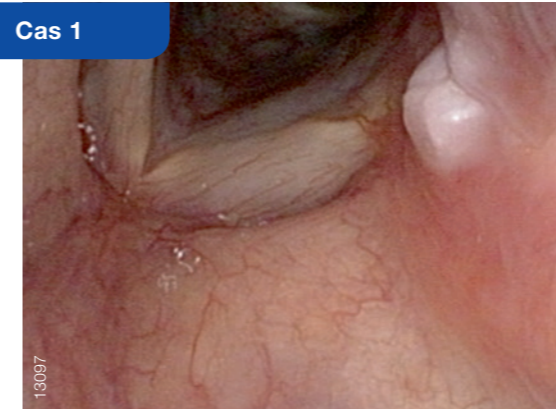


Image en lumière blanche

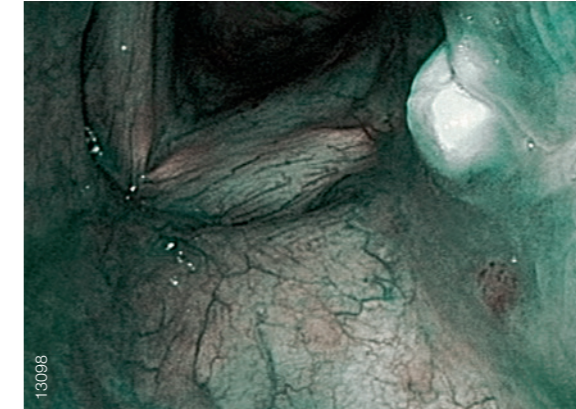
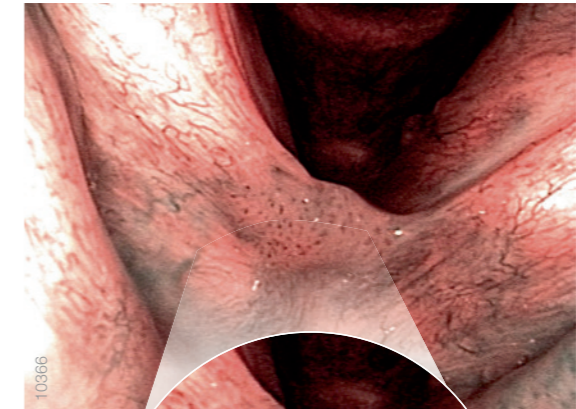
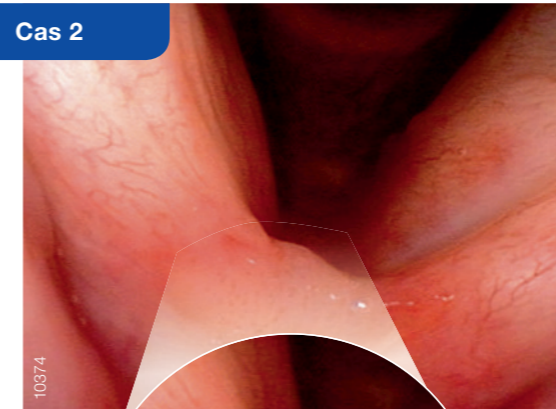
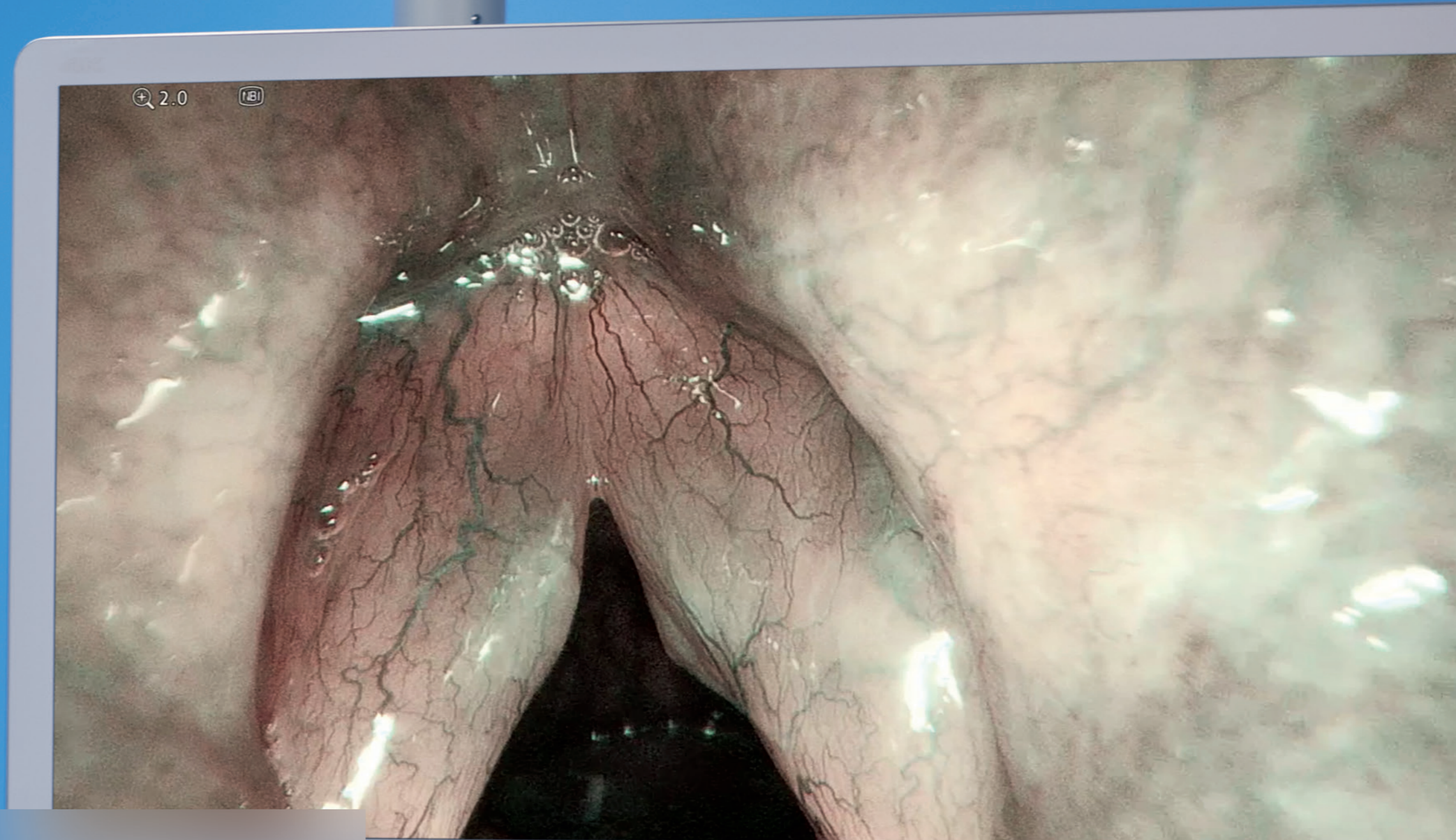


Image NBI

#### Cas 2



Papillome récidivant avec des boucles vasculaires papillaires intra-épithéliales dans la commissure antérieure avec une synéchie modérée. (à gauche : image en lumière blanche, à droite : image en NBI)



## Les bénéfices cliniques du NBI en bref

- Il offre une détection supérieure des tumeurs par rapport à l'imagerie en WL conventionnelle.
- La visualisation des réseaux capillaires est améliorée, ce qui permet d'analyser la progression de la tumeur.
- Il permet une meilleure identification et la détection des tumeurs de petite taille à un stade précoce.<sup>1</sup>

Voir des vidéos de procédure comparant l'endoscopie avec NBI et en lumière blanche.

➔ [www.olympus.eu/entnbi](http://www.olympus.eu/entnbi)

# Le diagnostic précoce réduit les coûts liés aux récurrences.

## Bénéfice économique du NBI en ORL



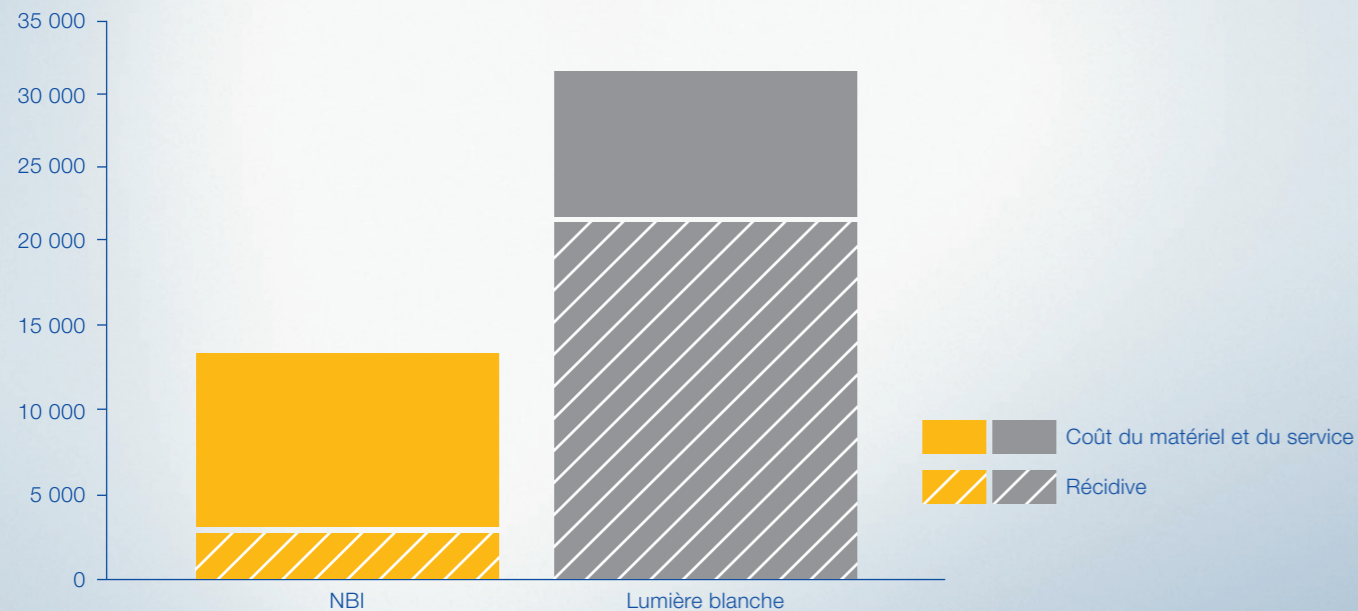
### Comment le NBI réduit le coût global de prise en charge

Le NBI offre une plus grande efficacité dans la détection du cancer du larynx à un stade précoce lors des étapes pré-, intra- et post-opératoires que l'endoscopie en WL. La détection plus précoce des tumeurs avec le NBI peut permettre de réduire les complications et le temps d'hospitalisation nécessaire pour le traitement des patients, ainsi que le suivi et le traitement lié à la récurrence de la tumeur.<sup>4</sup>

Le NBI est intégré au matériel d'Olympus Medical sans frais supplémentaires généralement liés au matériel, aux produits à usage unique ou aux médicaments additionnels. Il s'agit d'une fonction centrale du système d'endoscopie d'Olympus qui a démontré ses bénéfices en termes de qualité clinique, de gain en efficacité et d'économies dans d'autres indications.<sup>5</sup>

Dans le calcul suivant, le système d'endoscopie vidéo d'Olympus doté du NBI (dit « NBI ») est comparé à un système d'endoscopie en lumière blanche conventionnel sans le NBI (dit « lumière blanche »).

Coûts totaux par an | Exemple : pour 50 patients\*



**Avertissement :** les coûts et les économies projetées sont donnés dans ce modèle à titre d'illustration uniquement. Nous attirons l'attention de l'utilisateur sur le fait que les résultats dépendent a) des hypothèses décrites dans le modèle et b) des données sélectionnées par l'utilisateur pour le modèle.

\* Plaat et al.: Narrow-band imaging in transoral laser surgery for early glottic cancer in relation to clinical outcome. Head Neck. 2017 Jul; 39(7): 1343-1348. doi: 10.1002/hed.24773. Epub 2017 Mar 29.



Demandez à votre représentant commercial qu'il vous indique les économies financières que vous réaliserez avec le NBI.

Nous vous invitons à remplir le formulaire en ligne disponible sur notre site Web pour que nous puissions vous contacter.

[www.olympus.eu/entnbi](http://www.olympus.eu/entnbi)

**OLYMPUS**

**VISERA  
ELITE II  
OTV-S300**

CAUTION  
ATTENTION



Main

01: OLYMPUS

NBI

Load user  
preset

Home

Main

Observe

Color

Info

Option

ON



Lamp

Completed



White  
balance

Brightness  
[Auto]

0

-

+

ON



Auto



Load patient

INTERNAL MEMORY  
RDY/BUSY

PORTABLE  
RDY/BUSY

Innovation by  
Sony & Olympus

Le NBI réduit le risque  
de récidence.<sup>4</sup>

[www.olympus.eu/entnbi](http://www.olympus.eu/entnbi)

# Bénéfices avérés du NBI

Hautement polyvalent et manipulation simplifiée



## Le NBI : pour le diagnostic, le traitement et le suivi

Le NBI offre une meilleure définition du diagnostic et de la stadification de la tumeur et des marges chirurgicales dans des conditions préopératoires et peropératoires. Cette technologie s'avère également très utile dans les conditions post-opératoires, en raison de sa capacité de détection précoce de la persistance et de la récurrence des cancers du larynx à un stade précoce ainsi que des tumeurs métachrones.

Le NBI peut être utilisé dans les cabinets médicaux, les centres de consultations externes et les blocs opératoires. En associant la technologie NBI aux endoscopes flexibles comme aux endoscopes rigides, les médecins peuvent bénéficier de cette technologie pendant tout le parcours de soins du patient, du diagnostic au suivi, en passant par le traitement. Par ailleurs, l'utilisation de la même technologie dans toutes les procédures facilite la comparaison des données cliniques pertinentes.

Diagnostic précoce

Chirurgie/Traitement

Suivi



“ En matière de gestion du cancer de la tête et du cou, le NBI représente assurément la technologie la plus aboutie dans cette quête du meilleur de la biopsie optique. (Septembre 2018) ”

**Cesare Piazza, MD**

Professeur agrégé de l'Université de Milan,  
Chef du service d'oto-rhino-laryngologie à l'Institut National du Cancer de Milan



## Le NBI, une solution élémentaire

Le NBI ne nécessite aucune préparation chronophage ni installation préalable avant les procédures dans le tube aérodigestif supérieur.

Il est disponible sur toutes les dernières plateformes vidéo d'Olympus et est activable par simple pression d'une touche.



## Résultats principaux de l'utilisation du NBI

Le NBI permet de réaliser des diagnostics et d'apporter des traitements plus précis et plus fiables du cancer du larynx à un stade précoce. Il a été cliniquement démontré que l'utilisation du NBI permet aux médecins de détecter davantage de lésions suspectes qu'avec l'endoscopie en lumière blanche classique. Le NBI est également facile à utiliser et économique : tous les plateformes vidéo et vidéoscopes d'Olympus Medical sont dotés du NBI en série et aucune installation ni médicament additionnel n'est nécessaire. Toutes ces raisons font du NBI un moyen sûr et fiable pour améliorer les résultats cliniques des patients chez lesquels un cancer du tube aérodigestif supérieur est suspecté.<sup>1,2,3,4,5</sup>

# Une opportunité supplémentaire d'améliorer le résultat patient

 [www.olympus.eu/entnbi](http://www.olympus.eu/entnbi)

## Références

<sup>1</sup> Simo et al., European Laryngological Society: ELS recommendations for the follow-up of patients treated for laryngeal cancer. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2014 Sep; 271(9): 2469-79.

<sup>2</sup> Kraft et al., Value of narrow band imaging in the early diagnosis of laryngeal cancer. 2015 Wiley Periodicals, Inc. Head Neck 38: 15-20, 2016.

<sup>3</sup> Garofolo et al., Intraoperative Narrow Band Imaging Better Delineates Superficial Resection Margins During Transoral Laser Microsurgery for Early Glottic Cancer. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2015 Apr; 124(4): 294-8.

<sup>4</sup> Laat et al.: Narrow-band imaging in transoral laser surgery for early glottic cancer in relation to clinical outcome. Head Neck. 2017 Jul; 39(7): 1343-1348. doi: 10.1002/hed.24773. Epub 2017 Mar 29.

<sup>5</sup> Kang W et al.: Narrow band imaging-assisted transurethral resection reduces the recurrence risk of non-muscle invasive bladder cancer: A systematic review and meta-analysis. Oncotarget. 2017 Apr 4; 8(14): 23880-23890. doi: 10.18632/oncotarget.13054.

Document réservé à l'usage des professionnels de santé. Avant toute utilisation, se référer au mode d'emploi. | Mandataire européen : OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG, Wendenstrasse 14-18, 20097 Hambourg, Allemagne · Nom de l'organisme notifié : TÜV - CE0197 · Classe des dispositifs : IIa et IIb · Ces dispositifs sont destinés à être utilisés en endoscopie et en endoscopie chirurgicale | Les spécifications, la conception et les accessoires peuvent être modifiés sans avis préalable ou obligation de la part du fabricant.

**OLYMPUS**

**OLYMPUS FRANCE S.A.S**  
Division Systèmes Médicaux  
19, Rue D'Arcueil, CS 700014  
94593 Rungis Cedex, France  
Tél.: +33 0 810 812 350  
Fax: +33 01 45 60 66 51  
[www.olympus.fr](http://www.olympus.fr)

**OLYMPUS SCHWEIZ AG**  
Chriesbaumstrasse 6  
8604 Volketswil, Suisse  
Tél.: +41 44 9 47 66-81  
Fax: +41 44 9 47 66-54  
E-mail: [endo.ch@olympus.ch](mailto:endo.ch@olympus.ch)

**OLYMPUS BELGIUM N.V.**  
Uitbreidingstraat 80, 2600 Berchem  
(Antwerpen), Belgique/België  
Tél.: +32 38 70 58 00  
Fax: +32 (3) 887 24 26  
E-mail: [info@olympus.be](mailto:info@olympus.be)

