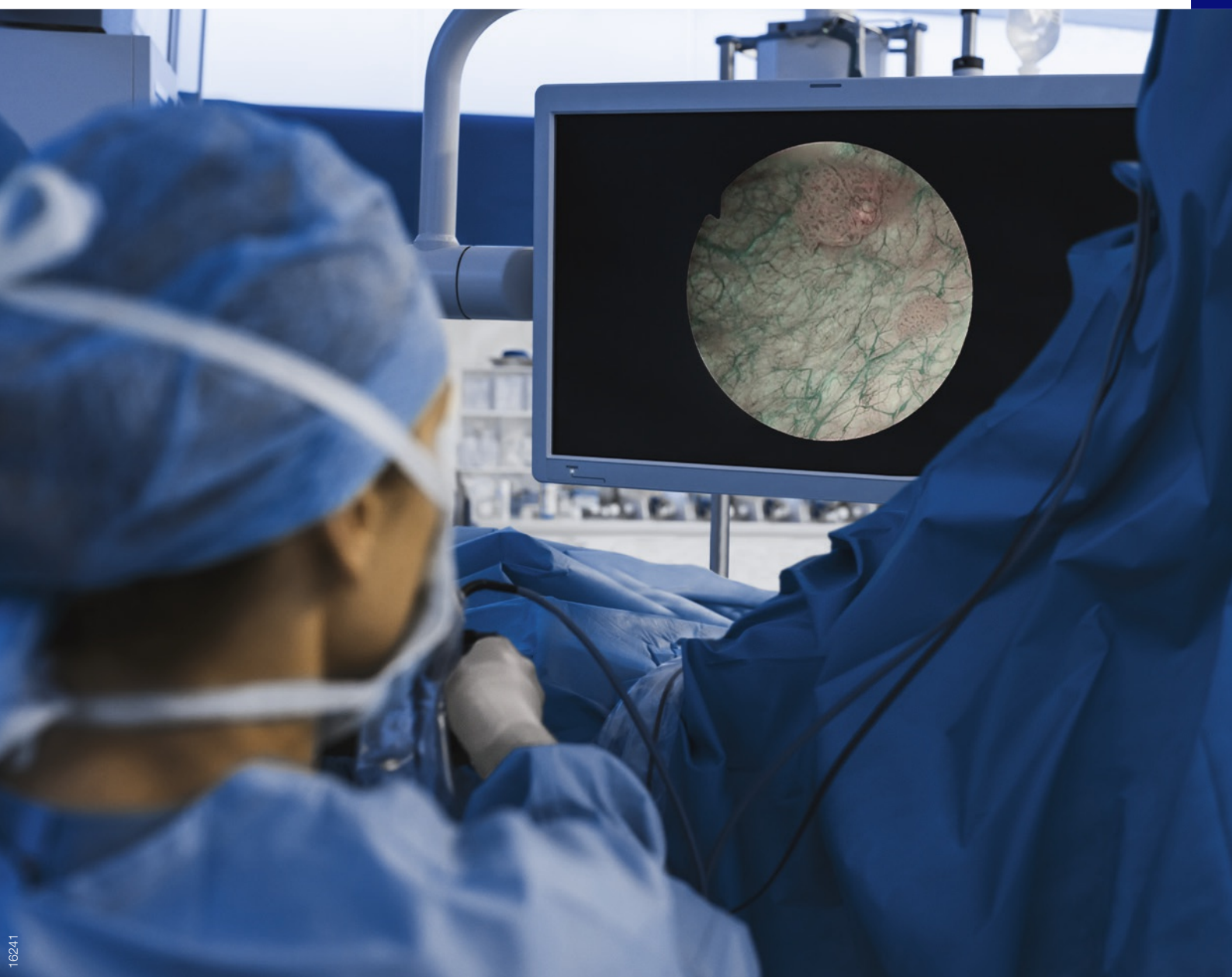


Mejora la detección y reduce la recidiva

La tecnología NBI ha demostrado clínicamente que mejora el diagnóstico del cáncer de vejiga



Eficacia demostrada que mejora los resultados clínicos

La tecnología Narrow Band Imaging (NBI) abre nuevas posibilidades diagnósticas y terapéuticas que favorecen y mejoran la capacidad del urólogo de realizar un diagnóstico visual precoz y preciso de los tumores de vejiga, como el cáncer vesical no músculo invasivo (CVNMI). Alrededor del 50 – 70% de los pacientes padecen tumores vesicales superficiales recidivantes tras el tratamiento inicial¹. La tasa estimada de no detección de pequeños papilomas o carcinomas in situ (CIS) es de entre el 10 y el 20%².

La exclusiva tecnología patentada de filtro óptico NBI mejora considerablemente la visibilidad de las estructuras vasculares y mucosas de la vejiga, utilizando solo las longitudes de onda de absorción principales de la hemoglobina. De esta forma, la tecnología NBI logra el máximo contraste, revelando así muchos más detalles del tejido examinado que la cistoscopia con imágenes de luz blanca (WLI).

Está clínicamente demostrado que el uso de la tecnología NBI durante los procedimientos posibilita diagnosticar más tumores superficiales de la mucosa de la vejiga que la tecnología WLI, lo que reduce las tasas de recidivas³.

Mejore la detección y reduzca la recidiva

Una mejor visión de las estructuras superficiales permite a los urólogos incrementar sensiblemente la tasa de detección de tumores vesicales superficiales.

La tecnología NBI simplifica la identificación de las estructuras malignas de los CVNMI y otros tumores pequeños. Esto tiene un impacto directo sobre los resultados en los pacientes: en comparación con la tecnología WLI, la tecnología NBI permite visualizar un 28% más de CIS⁴ y detectar un 17% más de casos de cáncer de vejiga⁴. Además, la tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva al 17% en el año siguiente al tratamiento³.



28%

La tecnología NBI permite detectar un 28% más de carcinomas in situ en comparación con la tecnología WLI⁴



17%

La tecnología NBI hace posible detectar el cáncer de vejiga en un 17% de pacientes más que la tecnología WLI⁴



17%

La tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva al 17% en el año siguiente al tratamiento³

Más información sobre los ensayos clínicos de la tecnología NBI: <http://www.nbi-portal.eu/es/uro>



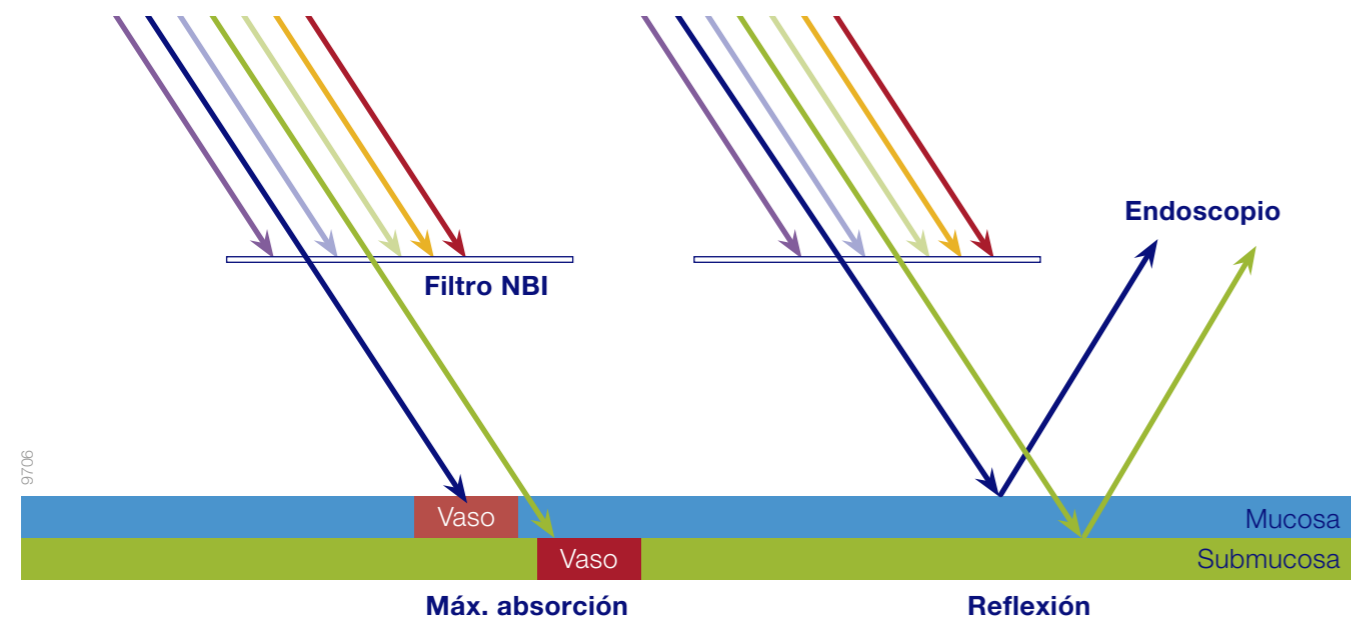
Ventajas prácticas

- Disponible con solo pulsar un botón
- Sin preparativos previos
- Sin costes adicionales para el procedimiento

Principio subyacente

La tecnología patentada de filtro óptico NBI para el diagnóstico y el tratamiento de CVNMI crea un contraste sensiblemente mayor entre los vasos sanguíneos y el tejido colindante en comparación con la tecnología WLI. Por ello, la tecnología NBI se convierte en la nueva referencia en el campo de la endoscopia y el tratamiento del cáncer de vejiga.

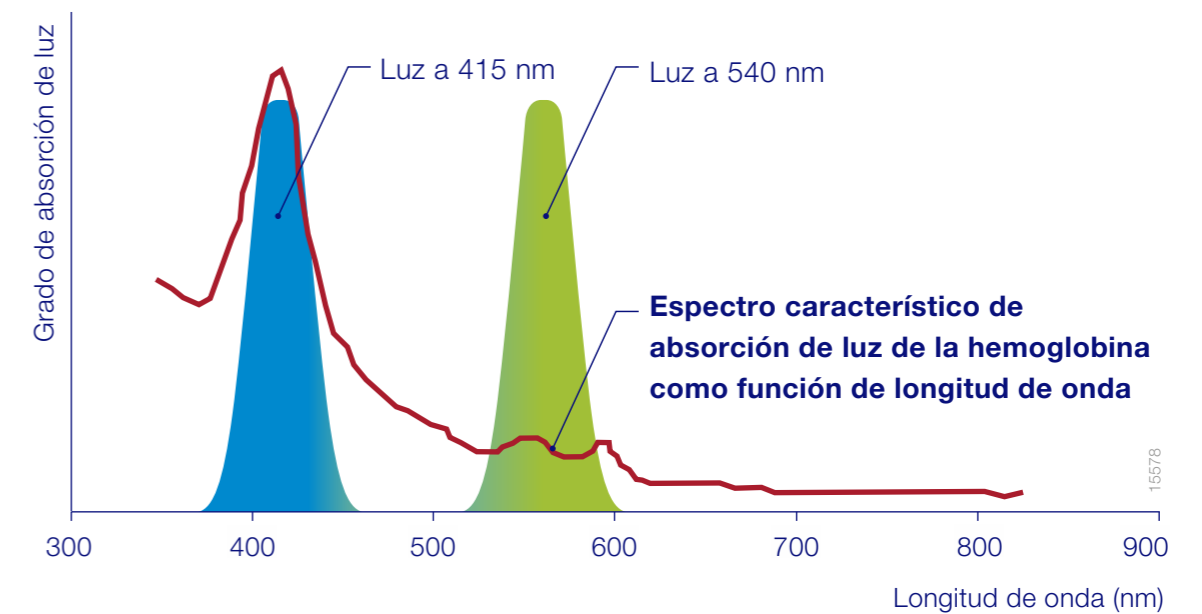
La forma en que funciona la tecnología NBI es fácil de entender. En la tecnología WLI, la luz contiene todo el espectro de colores. Cuando llega a la superficie de un tejido, este absorbe luz de todos los colores. La tecnología NBI solo utiliza luz azul y verde. Cuando la luz azul y verde llega a la superficie del tejido, la hemoglobina presente en los vasos sanguíneos la absorbe abundantemente. Además, la luz azul y verde de la tecnología NBI penetra de forma diferente en las distintas capas de tejido.



Los capilares de la superficie de la mucosa (color azul) y las venas de la submucosa (color verde) absorben la luz producida por la tecnología NBI.

La luz azul es absorbida por los capilares de la mucosa, mientras que la luz verde llega a la zona más profunda de la submucosa, donde es reflejada por los vasos sanguíneos. Esta es la razón por la que la tecnología NBI consigue un contraste sensiblemente mayor entre los vasos sanguíneos y el tejido colindante en comparación con la tecnología WLI.

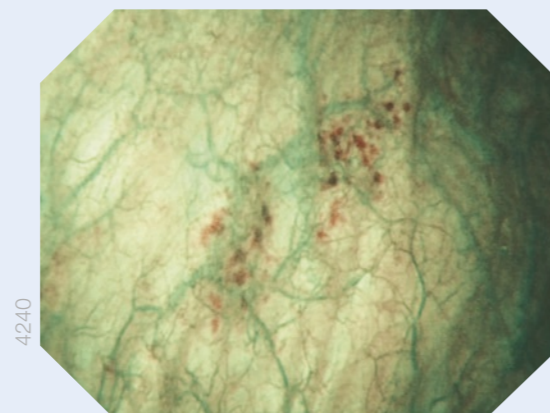
El grado de absorción de luz de la hemoglobina depende de la longitud de onda. La hemoglobina de los vasos sanguíneos absorbe en gran medida la luz azul y la luz verde, con unas longitudes de onda de 415 y 540 nm, respectivamente. Como los tumores pequeños suelen estar rodeados por un gran número de vasos sanguíneos, la tecnología NBI ayuda a detectarlos en un estadio temprano y a analizar las zonas afectadas según proceda. Así, la tecnología NBI contribuye al diagnóstico precoz del CVNMI.



La cantidad de luz absorbida por la hemoglobina depende de la longitud de onda.



WLI



NBI

Tecnología NBI: principales ventajas prácticas

- La tecnología patentada de filtro óptico NBI solo utiliza luz azul y verde, lo que crea un contraste sensiblemente mayor entre los vasos sanguíneos y el tejido colindante en comparación con la tecnología WLI.
- Dado que la tecnología NBI es puramente óptica, no necesita ningún tipo de instalación y, por lo tanto, no requiere preparativos previos.
- La tecnología NBI está disponible en todos los sistemas de obtención de imágenes de Olympus con solo pulsar un botón; es decir, no genera costes adicionales en los procedimientos.

Evaluación científica

La tecnología NBI en las directrices internacionales

Numerosas asociaciones e instituciones internacionales especializadas, como la EAU, el NICE y la AUA, tratan en sus directrices el uso de la tecnología NBI para el diagnóstico y el tratamiento del CVNMI.

La eficacia de la tecnología NBI está clínicamente demostrada

Numerosos estudios demuestran que el diagnóstico óptico con ayuda de la tecnología NBI mejora la detección de lesiones en la vejiga, lo que se traduce en diferentes ventajas clínicas para el cuidado del paciente. Los resultados de los diferentes estudios se presentan a continuación.

“ In narrow-band imaging (NBI), the contrast between normal urothelium and hyper-vascular cancer tissue is enhanced. Initial studies have demonstrated improved cancer detection by NBI-guided biopsies and resection. ”

European Association of Urology (EAU)⁵

“ For diagnosing and staging bladder cancer, the guidelines recommend offering white-light-guided TUR-BT with one of photodynamic diagnosis, narrow-band imaging ... to people with suspected bladder cancer. ”

National Institute for Health and Care Excellence (NICE)⁶

“ In a patient with NMIBC, a clinician may consider use of NBI to increase detection and decrease recurrence. Furthermore, enhanced cystoscopic techniques, including blue light cystoscopy (BLC) and narrow-band imaging (NBI), seem particularly valuable for diagnosis of urothelial carcinoma in the setting of positive cytology but negative white light cystoscopy (WLC). ”

American Urological Association (AUA)⁷



28%

La tecnología NBI permite detectar un 28% más de carcinomas in situ en comparación con la tecnología WLI⁴



17%

La tecnología NBI consigue detectar un 17% más de casos de cáncer de vejiga que la tecnología WLI⁴



17%

La tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva al 17% en el año siguiente al tratamiento³



NBI PDD

El uso de la tecnología NBI o PDD durante la RTU-TV reduce la tasa de recidiva en comparación con la tecnología WLI⁸



23%

La tecnología NBI aumenta la tasa de detección del CCT-TUS en un 23% en comparación con la tecnología WLI⁹

Puede encontrar información sobre estudios de interés sobre la tecnología NBI a partir de la página 16.

Válida para diversos procedimientos endourológicos

La tecnología NBI abre posibilidades que favorecen y mejoran la capacidad de realizar un diagnóstico precoz y preciso de los tumores de la vejiga y el tracto urinario superior.

Cistoscopia flexible

La tecnología NBI puede combinarse con la cistoscopia flexible para el diagnóstico precoz o los procesos de seguimiento en un entorno ambulatorio. Está clínicamente demostrado que la tecnología NBI permite diagnosticar más casos de cáncer de vejiga que la tecnología WLI.

Productos relacionados

- **CV-170**
Sistema de obtención de imágenes
- **CYF-VH**
Videocistoscopio flexible



Ureteroscopia flexible

La ureteroscopia flexible para la visualización de tumores del tracto urinario puede realizarse con ayuda de la tecnología NBI en el quirófano. Está clínicamente demostrado que esta tecnología mejora la tasa de detección del CCT-TUS (Carcinoma de células transicionales de tracto urinario superior) en comparación con la tecnología WLI.

Productos relacionados

- **VISERA ELITE II**
Sistema de imagen
- **URF-V3**
Videoureteroscopio flexible



El uso de la tecnología NBI durante la resección transuretral de un tumor vesical (RTU-TV) posibilita realizar simultáneamente el diagnóstico y el tratamiento con PLASMA del CVNMI. La combinación de ambas tecnologías (NBI y PLASMA) durante la RTU-TV conduce a unos resultados clínicos óptimos.

RTU-TV

Las tecnologías NBI y PLASMA pueden utilizarse para diagnosticar y tratar el CVNMI. Gracias a la tecnología NBI, los límites de la lesión pueden verse mejor. Esto permite un primer paso de delimitación precisa e incluso la resección completa del tumor de vejiga mediante la tecnología PLASMA.

Productos relacionados

- **VISERA ELITE II**
Sistema de imagen
- **OES Pro**
Resectoscopio
- **Electrodos PLASMA**
Varios electrodos específicos para procedimientos de resección convencional y en bloque



“ Gracias a la tecnología NBI puedo hacer un diagnóstico más seguro, ya que puedo ver mejor qué tiene el paciente. ”

Prof. Jørgen Bjerggaard Jensen

Departamento de Urología del Hospital Universitario de Aarhus
Presidente del Grupo Danés de Estudio del Cáncer de Vejiga

Tecnología NBI: la solución más segura para la detección precoz del CVNMI

La tecnología NBI permite a los urólogos diagnosticar y tratar el cáncer de vejiga de forma aún más precisa y fiable. Está clínicamente demostrado que la tecnología NBI consigue que los urólogos detecten más neoplasias malignas en comparación con la tecnología WLI. Además, es fácil de usar y rentable. Todo ello convierte a la tecnología NBI en una forma segura de mejorar los resultados clínicos en pacientes con un presunto cáncer de vejiga.

Numerosos estudios, entre los que se incluyen un creciente número de ensayos clínicos aleatorios (ECA) y metaanálisis, ponen en relieve el valor clínico de la tecnología NBI, especialmente con respecto a la detección del cáncer de vejiga y el riesgo de recidiva. Los resultados de estos estudios demuestran que el uso de la tecnología NBI ofrece diferentes ventajas clínicas para mejorar los resultados en los pacientes frente a la tecnología WLI y que dicho uso no está contraindicado en ningún caso. La tecnología NBI permite **detectar un 17% más de casos de CVNMI⁴ y un 28% más de CIS⁴**; además, incrementa la tasa de detección de lesiones CCT-TUS en los riñones. Asimismo, **reduce el riesgo de recidiva al 17%** en el año siguiente al tratamiento si se utiliza durante la RTU-TV³.

La tecnología NBI no conlleva costes adicionales, dado que **no requiere instalaciones adicionales** ni materiales desechables. Los sistemas de imagen de Olympus incluyen de serie la tecnología NBI, lo que **evita el incremento de los costes por procedimiento**. Gracias a la mejora de la visibilidad de las estructuras vasculares y mucosas de la vejiga, la tecnología NBI favorece e incrementa la capacidad del urólogo para efectuar un diagnóstico visual precoz y preciso de los tumores de vejiga, lo que es probable que tenga efectos económicos positivos.



La tecnología NBI puede utilizarse en **diversas intervenciones endourológicas**, como la RTU-TV, la cistoscopia flexible y la ureteroscopia flexible. Está disponible para el sistema de obtención de imágenes VISERA ELITE II de Olympus y puede combinarse con el resectoscopio OES Pro, con el videoureterorenoscopio flexible URF-V3 en el **quirófano**, o bien con el sistema de imagen CV-170 de Olympus y el videocistoscopio flexible CYF-VH para las exploraciones de diagnóstico en **entornos ambulatorios**.

El uso de la tecnología NBI **no requiere preparativos previos** ni ningún tipo de instalación a la hora de realizar procedimientos de cistoscopia y ureteroscopia flexibles o RTU-TV. Además, está disponible para los últimos sistemas de imagen de Olympus y puede activarse fácilmente **con solo pulsar un botón**.



“ Una de las grandes ventajas de la tecnología NBI es que me ayuda a detectar CIS. Es muy importante asegurarse de que el primer diagnóstico sea correcto. Con esta tecnología, el número de biopsias y, por lo tanto, de falsos positivos es mucho menor que con la tecnología PDD. Esto también reduce las molestias para mis pacientes. ”

Prof. Jørgen Bjerggaard Jensen

Departamento de Urología del Hospital Universitario de Aarhus
Presidente del Grupo Danés de Estudio del Cáncer de Vejiga

01

Diagnosis of narrow-band imaging in non-muscle-invasive bladder cancer: A systematic review and meta-analysis⁴

Kaiwen Li, Tianxin Lin, Xinxiang Fan, Yu Duan and Jian Huang

Objective

The objective was to evaluate the diagnostic accuracy of cystoscopy assisted by narrow-band imaging compared with white-light imaging for non-muscle-invasive bladder cancer.

Methods

An electronic database search of PubMed, Embase, the Cochrane Library, Ovid and Web of Science was carried out for all articles comparing narrow-band imaging with white-light imaging cystoscopy in the detection of non-muscle-invasive bladder cancer. The review process followed the guidelines of the Cochrane Collaboration.

Results

Seven studies with prospectively collected data including a total of 1040 patients were identified, and 611 patients with 1476 tumours were detected by biopsy.

In the patient- and tumour-level analysis, an additional 17% of patients (95% confidence interval, 10–25%)

and an additional 24% of tumours (95% confidence interval, 17–31%) were detected by narrow-band imaging, respectively. In the patient- and tumour-level analysis, significantly higher detection rates using narrow-band imaging (rate difference 11%; 95% confidence interval 5–17%; $P < 0.001$; and rate difference 19%; 95% confidence interval 12–26%; $P < 0.001$, respectively) rather than white-light imaging were found. On the tumour level, an additional 28% of carcinoma in situ was detected (95% confidence interval 14–45%) by narrow-band imaging, and a significantly higher detection rate (rate difference 11%; 95% confidence interval 1–21%; $P = 0.03$) was found. The false-positive detection rate of tumour level did not differ significantly between the two techniques.

Conclusions

Cystoscopy assisted by narrow-band imaging detects more patients and tumors of non-muscle-invasive bladder cancer than white-light imaging, and it might be an additional or alternative diagnostic technique for non-muscle-invasive bladder cancer.

Resultados principales⁴

- La cistoscopia combinada con la tecnología NBI permite detectar más casos de CVNMI y tumores que la tecnología WLI.
- La tecnología NBI es una técnica de diagnóstico alternativa para el CVNMI.
- En los análisis a nivel de pacientes y tumores, la tecnología NBI hizo posible detectar un 17% más de casos y un 24% más de tumores que la tecnología WLI.
- En el análisis a nivel de tumores, la tecnología NBI detectó un 28% más de carcinomas in situ que la tecnología WLI; además, la tasa de detección fue sensiblemente mayor.



28%

La tecnología NBI permite detectar un 28% más de carcinomas in situ en comparación con la tecnología WLI⁴



17%

La tecnología NBI consigue detectar un 17% más de casos de cáncer de vejiga que la tecnología WLI⁴

02

Narrow band imaging-assisted transurethral resection reduces the recurrence risk of non-muscle invasive bladder cancer: A systematic review and meta-analysis³

Weiting Kang, Zilian Cui, Qianqian Chen, Dong Zhang, Haiyang Zhang and Xunbo Jin

Context

Compared with white light imaging (WLI) cystoscopy, narrow band imaging (NBI) cystoscopy could increase the visualization and detection of bladder cancer (BC) at the time of transurethral resection (TUR). NBI cystoscopy could increase the detection of BC, but it remains unclear whether narrow band imaging-assisted transurethral resection (NBI-TUR) could reduce the recurrence risk of non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC). Several randomized clinical trials (RCTs) have recently tested the efficacy of NBI-TUR for NMIBC.

Objective

To perform a systematic review and meta-analysis of RCTs and evaluate the efficacy of NBI-TUR for NMIBC compared with white light imaging-assisted transurethral resection (WLI-TUR). The end point was recurrence risk.

Evidence Acquisition

A systematic review of PubMed, Medline, Ovid, Embase, Cochrane and Web of Science was performed in February 2016 and updated in July 2016.

Evidence Synthesis

Overall, six (n = 1084) of 278 trials were included. Three trials performed narrow band imaging-assisted electro-transurethral resection (NBI-ETUR), and two trials performed narrow band imaging-associated bipolar plasma vaporization (NBI-BPV). The last trial performed narrow band imaging-associated holmium laser resection (NBI-HLR). Statistical analysis was performed using Review Manager software (RevMan v.5.3; The Nordic Cochrane Center, Copenhagen, Denmark). The recurrence risk was compared by calculating risk ratios (RRs) with 95% confidence interval (CIs). Risk ratios with 95% CIs were calculated to compare 3-mo, 1-yr, and 2-yr survival rates. NBI-TUR was associated with improvements in the 3-mo recurrence risk (RR: 0.39; 95% CI, 0.26-0.60; p < 0.0001), 1-yr recurrence risk (RR: 0.52; 95% CI, 0.40-0.67; p < 0.00001) and 2-yr recurrence risk (RR: 0.60; 95% CI, 0.42-0.85; p = 0.004) compared with WLI-TUR.

Conclusions

Compared with WLI-TUR, NBI-TUR can reduce the recurrence risk of NMIBC. The results of this review will facilitate the appropriate application of NBI in NMIBC.

Resultados principales³

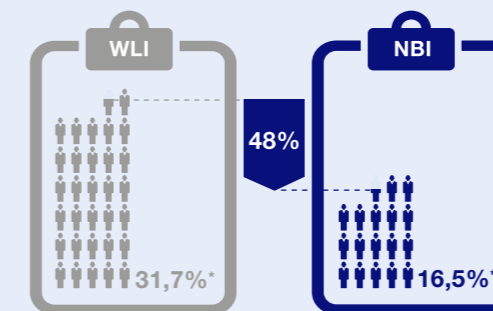
- En comparación con la cistoscopia WLI, la tecnología NBI mejora la visualización y la detección del cáncer de vejiga.
- La RTU-TV con tecnología NBI reduce notablemente el riesgo de recidiva del CVNMI a los tres meses, el año y los dos años en comparación con la RTU-TV con tecnología WLI.
- A los tres meses, la tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva en un 59,5% (un 6% frente al 14,8% de la tecnología WLI).
- Al año, la tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva en un 48% (un 16,5% frente al 31,7% de la tecnología WLI).
- A los dos años, la tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva en un 40% (un 17,7% frente al 29,5% de la tecnología WLI).



17%

La tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva al 17% en el año siguiente al tratamiento³

Dicho de otra manera, la tecnología NBI reduce el riesgo de recidiva en un 48% en comparación con la tecnología de imagen de luz blanca (WLI).



* Comparación de 100 pacientes

03

A network meta-analysis of therapeutic outcomes after new image technology-assisted transurethral resection for non-muscle invasive bladder cancer: 5-aminolaevulinic acid fluorescence vs hexylaminolevulinatate fluorescence vs narrow band imaging⁸

Joo Yong Lee, Kang Su Cho, Dong Hyuk Kang, Hae Do Jung, Jong Kyou Kwon, Cheol Kyu Oh, Won Sik Ham and Young Deuk Choi

Background

This study included a network meta-analysis of evidence from randomized controlled trials (RCTs) to assess the therapeutic outcome of transurethral resection (TUR) in patients with non-muscle-invasive bladder cancer assisted by photodynamic diagnosis (PDD) employing 5-aminolaevulinic acid (5-ALA) or hexylaminolevulinatate (HAL) or by narrow band imaging (NBI).

Methods

Relevant RCTs were identified from electronic databases. The proceedings of relevant congresses were also searched. Fifteen articles based on RCTs were included in the analysis, and the comparisons were made by qualitative and quantitative syntheses using pairwise and network meta-analyses.

Results

Seven of 15 RCTs were at moderate risk of bias for all quality criteria and two studies were classified as

having a high risk of bias. The recurrence rate of cancers resected with 5-ALA-based PDD was lower than of those resected using HAL-based PDD (odds ratio (OR) = 0.48, 95% confidence interval (CI) [0.26–0.95]) but was not significantly different than those resected with NBI (OR = 0.53, 95% CI [0.26–1.09]). The recurrence rate of cancers resected using HAL-based PDD versus NBI did not significantly differ (OR = 1.11, 95% CI [0.55–2.1]). All cancers resected using 5-ALA-based PDD, HAL-based PDD, or NBI recurred at a lower rate than those resected using white light cystoscopy (WLC). No difference in progression rate was observed between cancers resected by all methods investigated.

Conclusions

The recurrence rate of some bladder cancers can be decreased by the implementation of either PDD- and NBI-assisted TUR; in real settings, clinicians should consider replacing WLC as the standard imaging technology to guide TUR.

Resultados principales⁸

- Hay estudios ECA y metaanálisis previos, incluido este metaanálisis en red, que han demostrado que las tecnologías PDD y NBI pueden mejorar el diagnóstico de los tumores de vejiga, facilitar una resección adecuada y reducir la recidiva de los tumores.
- Las tecnologías NBI y PDD reducen sensiblemente las tasas de recidiva del cáncer tras la RTU-TV en comparación con la tecnología WLI.
- Cuando se realiza una RTU-TV con tecnología PDD o NBI, la tasa de recidiva del CVNMI disminuye al menos un 35% en comparación con la tecnología WLI.



El uso de la tecnología NBI o PDD durante la RTU-TV reduce la tasa de recidiva en comparación con la tecnología WLI⁸

“ NBI was found to be a valid alternative to PDD regarding diagnosis of CIS and flat dysplasia¹⁰. ”

Un estudio internacional prospectivo, no aleatorizado y multicéntrico realizado en Escandinavia analizó las diferencias entre pacientes para diferentes tecnologías (WLI, NBI y PDD) aplicadas a la detección de CIS o displasias planas en un entorno de resección transuretral de vejiga (RTU-TV).

04

Narrow-band Imaging Digital Flexible Ureteroscopy in Detection of Upper Urinary Tract Transitional-Cell Carcinoma: Initial Experience⁹

Olivier Traxer, Bogdan Geavlete, S. Gil diez de Medina, Matilde Sibony, and Saeed M. Al-Qahtani

Purpose

To characterize the appearance of normal and malignant upper urinary tract lesion appearance under narrow-band imaging (NBI) using the new URF-V digital flexible ureteroscope (DFU), and to determine if NBI, when used in conjunction with white light (WL), could improve detection of malignancy.

Patients and Methods

NBI and WL were performed in 27 patients at our university teaching hospital, 14 with known cases of upper urinary tract transitional-cell carcinoma (UUT-TCC) as follow-up (group A), and 13 patients with first-suspicion of cancer (group B). Full renal collecting system examination was performed first under WL and then under NBI by a single urologist. Biopsies were taken from all detected lesions using the biopsy forceps and sent for examination by a pathologist who was blinded to the gross description of the lesion. Pathology interpretations were then compared with the corresponding WL and NBI images. Holmium laser vaporization was performed for all apparent lesions.

Results

Subjectively, NBI significantly improved the endoscopic visualization of the tumors, providing a detailed description of their limits and vascular architecture. Objectively, five additional tumors (14.2%) in four patients, as well the extended limits of three tumors (8.5%) in three patients were detected by NBI when findings by WL imaging were considered normal.

Conclusion

This is one of the first reports regarding NBI for UUT-TCC. From this study, we recommend this technology as a valuable diagnostic method, because it considerably improves tumor detection rate by 22.7% compared with WL.

Resultados principales⁹

- La tecnología NBI ofrece un mayor poder de diagnóstico para identificar carcinomas de células de transición del tracto urinario superior (CCT-TUS) que la tecnología WLI por sí sola; este hecho se ha confirmado de forma objetiva mediante pruebas histológicas.
- La tecnología NBI permite al urólogo determinar los límites exactos de los tumores, lo que facilita la vaporización completa con láser.
- A partir de 35 tumores de células de transición detectados y confirmados mediante análisis clínicos, la tecnología NBI fue la única capaz de diagnosticar cinco tumores más (14,2%) e identificar límites más extensos en otro 8,5% de los tumores.
- La tecnología NBI mejora la tasa de detección de tumores en un 23% en comparación con la tecnología WLI.
- La tecnología NBI parece ser una valiosa tecnología de diagnóstico para el CCT-TUS, ya que mejora considerablemente la precisión visual del tumor y la tasa de detección de tumores.



23%

La tecnología NBI aumenta la tasa de detección del CCT-TUS en un 23% en comparación con la tecnología WLI⁹

Mejore la detección y reduzca la recidiva

Referencias

- ¹ Sylvester et al. Intravesical bacillus Calmette-Guerin reduces the risk of progression in patients with superficial bladder cancer: a meta-analysis of the published results of randomized clinical trials. *J. Urol.* 2002; 168: 1964 – 1970.
- ² Jichlinski et al. Fluorescence cystoscopy in the management of bladder cancer: a help for the urologist! *Urol. Int.* 2005; 74: 97 – 101.
- ³ Kang et al. Narrow band imaging-assisted transurethral resection reduces the recurrence risk of nonmuscle invasive bladder cancer: A systematic review and meta-analysis, *Oncotarget.*, noviembre de 2016, 03.
- ⁴ Li et al. Diagnosis of narrow-band imaging in non-muscle-invasive bladder cancer: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Urology* 2013; 20: 602 – 609.
- ⁵ Babjuk M. et al. EAU Guidelines on Non-muscle-invasive Bladder Cancer. European Association of Urology (EAU), párrafo 5.11.2, EAU Guidelines Office, marzo de 2017.
- ⁶ Bladder cancer: diagnosis and management NICE guideline. Fecha de publicación: 25 de febrero de 2015; nice.org.uk/guidance/ng2. Fecha de consulta: 20 de febrero de 2017.
- ⁷ American Urological Association (AUA)/Society of Urologic Oncology (SUO) Guideline: DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER: AUA/SUO GUIDELINE, <https://www.auanet.org/common/pdf/education/clinical-guidance/Non-Muscle-Invasive-Bladder-Cancer.pdf>. Fecha de consulta: 20 de febrero de 2017.
- ⁸ Lee et al. A network meta-analysis of therapeutic outcomes after new image technology-assisted transurethral resection for nonmuscle invasive bladder cancer: 5-aminolaevulinic acid fluorescence vs hexylaminolevulinic acid fluorescence vs narrow band imaging, *BMC Cancer* 2015; 15: 566.
- ⁹ Traxer et al. Narrow-band Imaging Digital Flexible Ureteroscopy in Detection of Upper Urinary Tract Transitional-Cell Carcinoma: Initial Experience, *J. Endourol.*, enero de 2011; 25(1): 19 – 23.
- ¹⁰ Drejer et al. Comparison of White Light, Photodynamic Diagnosis, and Narrow-band Imaging in Detection of Carcinoma In Situ or Flat Dysplasia at Transurethral Resection of the Bladder: the DaBlaCa-8 Study. *J. Urol.*, abril de 2017; 102: 138 – 142.

Portal sobre aplicación de la tecnología NBI a la urología

Acceda a más de 40 vídeos que le permitirán descubrir el valor clínico de la tecnología NBI.

 www.nbi-portal.eu/es/uro

Los datos técnicos, diseños y accesorios pueden cambiar sin previo aviso y sin responsabilidad alguna por parte del fabricante.

OLYMPUS

OLYMPUS IBERIA S.A.U.

Plaza Europa 29-31, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España
Teléfono: +34 93 200 67 11, Fax: +34 93 200 95 80
E-mail: medical.iberia@olympus.es
www.olympus.es, www.olympus.pt



E0492498ES · 300 · 09/18 · NLG · HB