

VERTRAUENSWÜRDIGE FRÜHERKENNUNG VON LARYNX-KARZINOMEN



NBI leistet höchst wertvolle Dienste bei Diagnostik und Staging von Larynx-Karzinomen. Ich kann den frühestmöglichen Einsatz dieser neuen Technologie nur nachdrücklich empfehlen. Krankenhäuser, die ihre HNO-Kompetenz ausbauen möchten, sollten auf keinen Fall darauf verzichten.

Prof. Giorgio Peretti, Medizinische Fakultät der Universität Brescia



Abb. 1:

A. Intraoperative Endoskopie mit WL-HDTV 70° Optik zeigt eine Leuko-/Erythroplakie des vorderen und mittleren Drittels des rechten Stimmbands. **B.** Intraoperative Endoskopie mit NBI-HDTV 70° Optik zeigt die typische neoangiogenetische Struktur (braun gesprenkelte Bereiche) im hinteren Drittel des Stimmbands, die in der histopathologischen Untersuchung als Carcinoma *in situ* bestätigt wurde.



Abb. 2:

A. Flexible präoperative Video-Endoskopie (oben) und intraoperative Ansicht mit starrer 120° Optik (unten) mit WL-HDTV einer Erythroplakie mit Beteiligung des linken Stimmbands. **B.** Dieselbe Ansicht mit NBI-HDTV zeigt eine bessere Konturierung der Läsionsränder und macht das typische Gefäßmuster deutlich. Die histologische Untersuchung bestätigte ein Carcinoma *in situ*.

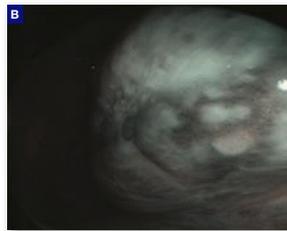


Abb. 3:

A. Starre präoperative Endoskopie zeigt eine Leuko-/Erythroplakie des rechten Randes der beweglichen Zunge bei einem Patienten mit Lichen planus der Mundhöhle. **B.** Dieselbe Ansicht mit NBI-HDTV zeigt eine bessere Konturierung der Läsionsränder und das typische Gefäßmuster, das die gesamte Leukoplakie umgibt. Durch den histologischen Befund wurde die Läsion als moderate Dysplasie bestätigt.

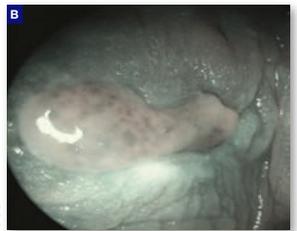


Abb. 4:

A. Starre intraoperative Endoskopie zeigt eine granulomverdächtige Läsion des linken Randes der beweglichen Zunge nach mehrfacher Resektion wegen Plattenepithel-Karzinom der Mundhöhle. **B.** Dieselbe Ansicht mit NBI-HDTV zeigt die für Verdacht auf Rezidiv typischen Gefäßmuster, die in der histologischen Untersuchung als mikroinvasives Karzinom bestätigt wurden.

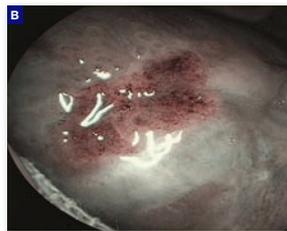


Abb. 5:

A. Starre intraoperative Endoskopie mit WL-HDTV zeigt eine Erythroplakie des linken Randes der beweglichen Zunge, die zuvor biopsiert und als chronisch entzündliche Läsion diagnostiziert wurde. **B.** Dieselbe Ansicht mit NBI-HDTV zeigt eine bessere Konturierung der Läsionsränder und das typische Gefäßmuster. Die histologische Untersuchung ergab ein adenosquamöses Karzinom.

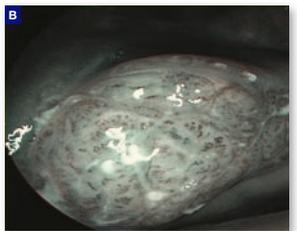


Abb. 6:

A. Starre intraoperative Endoskopie mit WL-HDTV zeigt eine exophytische Erythroplakie des unteren Alveolarkamms bei einem zuvor wegen Plattenepithel-Karzinom der Mundhöhle behandelten Patienten. **B.** Dieselbe Ansicht mit NBI-HDTV zeigt eine bessere Konturierung der Läsionsränder und das typische Gefäßmuster. In der histologischen Untersuchung stellte sich die Läsion als Rezidiv eines invasiven Karzinoms heraus.

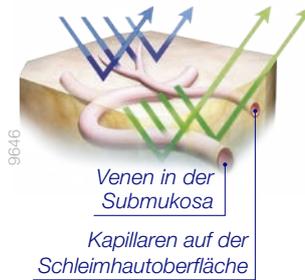
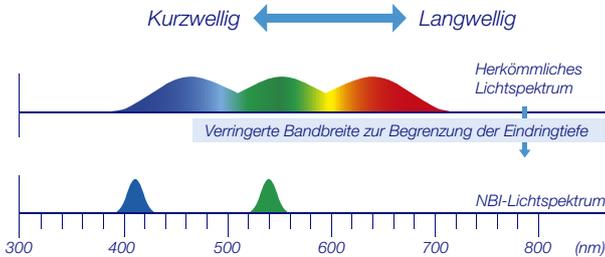
VERTRAUENSWÜRDIGE FRÜHERKENNUNG VON LARYNX-KARZINOMEN

Was ist Narrow Band Imaging (NBI)?

NBI ist eine optische Bildverbesserungstechnik, die Gefäße und Strukturen an der Schleimhautoberfläche besser sichtbar macht. Der schmale Wellenlängenbereich des NBI-Lichts wird stark vom Hämoglobin absorbiert und durchdringt nur die Oberfläche des Gewebes. Dadurch wird der Kontrast zwischen Gewebe und Blutgefäßen gesteigert. Die Kapillaren an der Oberfläche erscheinen auf dem Monitor braun, die Venen in der Submukosa hingegen in hellem Blau (Cyan).



Licht-Eindringtiefe abhängig von der Wellenlänge



NBI-Bild auf dem Monitor

Kapillaren auf der Schleimhautoberfläche werden braun und submuköse Venen cyanfarben dargestellt.

Prospektivstudie belegt Vorteile von NBI

Vor allem die Kombination von HDTV und NBI führt zu einer signifikanten Verbesserung von positiven wie negativen Vorhersageraten.

NBI liefert prä- und intraoperativ eine höhere Aussagekraft zum Tumorstaging und zur Definition chirurgischer Ränder. Auch postoperativ leistet NBI wertvolle Beiträge zur Früherkennung von persistenten, rezidiven und metachronen Tumoren.

Narrow band imaging and high definition television in the assessment of laryngeal cancer: a prospective study on 279 patients

Verfasser: Cesare Piazza, Daniela Cocco, Luigi De Benetto, Francesca Del Bon, Piero Nicolai, Giorgio Peretti

Quelle: Eur Arch Otorhinolaryngol, DOI 10.1007/s00405-009-1121-6

Empfohlenes NBI-Set

ENF-VH – Details in hoher Auflösung

- Die „Chip-on-the-tip“ HD-Technologie liefert klare und deutliche Bilder
- Keine Fasern
- Keine schwarzen Punkte
- Kein Verschleiß
- Unterstützt Narrow Band Imaging
- Außergewöhnlich hohe Leuchtkraft
- Großes Sichtfeld



HD-Laryngoskop – hohe Auflösung, hohe Haltbarkeit

- Kein Scharfstellen während des Eingriffs erforderlich
- Verringerter Abstand zwischen Optik und Distalende
- Lässt sich autoklavieren, maschinell reinigen und desinfizieren
- Lange Lebensdauer



EVIS EXERA III Videoplattform

- Beispiellose Bildqualität
- Gestochen scharfe Bilder dank HDTV
- Erweiterte Kompatibilität
- Ausgefeilte Ergonomie



3CCD-HD-Kamerakopf

- Full-HD 3CCD
- Höhere Auflösung, bessere Kontrolle
- Autoklavierbar – kostengünstige Wiederaufbereitung
- Komfortable Fernsteuerung



Der Hersteller behält sich Änderungen der technischen Daten, der Ausstattung und des Designs ohne Vorankündigung vor.

OLYMPUS

OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH
Wendenstraße 14-18
20097 Hamburg
Tel.: +49 8002 0044 4-213
Fax: +49 4023 773-5771
E-Mail: endo.sales@olympus.de
www.olympus.de

OLYMPUS AUSTRIA GES.M.B.H.
Shuttleworthstraße 25
1210 Wien
Tel.: +43 1291 01-224
Fax: +43 1291 01-226
E-Mail: endoskopie@olympus.at
www.olympus.at

OLYMPUS SCHWEIZ AG
Chriesbaumstrasse 6
8604 Volketswil
Tel.: +41 4494 766-81
Fax: +41 4494 766-54
E-Mail: endo.ch@olympus.ch
www.olympus.ch