

Robotkirurgi inom ÖNH/Huvud-Hals

Malin Kalliamvakou, Robotansvarig operationssjuksköterska och vårdledare, Huvud-halsoperation

Mathias von Beckerath, Huvud-Halskirurg, ÖL, Docent, Tema Cancer, Huvud-Hals



**Karolinska
Institutet**



Region Stockholm

Framtiden...

... eller en lösning som väntar på ett problem?



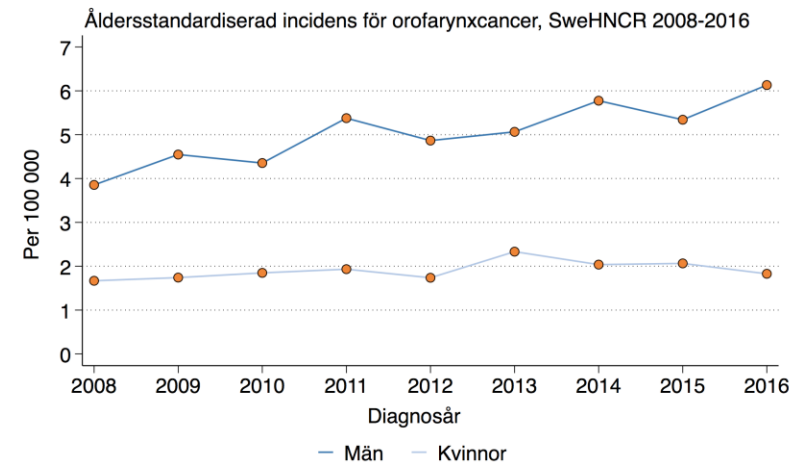
**Karolinska
Institutet**



Region Stockholm

Vad pratar vi om?

- Orofarynxcancer ökar
- Behandlingen är stympande
- Vi över och underbehandlar



Nya patientgrupper:

Tidigare patienter



Dagens patienter

Michael Douglas: 'Oral sex gave me cancer'



Patienter ändras...behandlingen förändras

- Kirurgi får en ökad betydelse
- Minskad morbiditet



JOURNAL OF THE SCIENCES AND SPECIALTIES OF THE HEAD AND NECK

ORIGINAL ARTICLE

Human papillomavirus oropharynx carcinoma: Aggressive de-escalation of adjuvant therapy

Eric J. Moore MD, Kathryn M. Van Abel MD, David M. Routman MD, Christine M. Lohse MS, Katharine A. R. Price MD, Michelle Neben-Wittich MD ... [See all authors](#)

First published: 23 September 2020 | <https://doi.org/10.1002/hed.26477> | Citations: 11

These data were presented at ASCO 2020, Scottsdale, AZ.
Section Editor: Jose Zevallos

[Read the full text](#)

[PDF](#) [TOOLS](#) [SHARE](#)

Volume 43, Issue 1
January 2021
Pages 229-237



[Related](#) [Information](#)

Recommended

[Oncologic outcomes of human papillomavirus-associated oropharynx carcinoma treated with surgery alone: A 12-institution study of 344 patients](#)

William R. Ryan MD, Mary J. Xu MD, Edgar Ochoa BS, Karolina A. Plonowska-Hirschfeld MD, Aaron L. Zebolsky MS, Patrick K. Ha MD, Arnaud F. Bewley MD, Jonathan Mallen-St. Clair MD, PhD, Arjun S. Joshi MD, Charles S. Coffey MD, Farhoud Faraj MD, PhD, Bridget V. MacDonald BA, Jeffrey J. Houlton MD, Theodore A. Gobillot BS, Joseph M. Curry MD, Ramez Philips MD, Trevor G. Hackman MD, Jeremy D. Richmon MD, Andrew J. Holcomb MD, Andrew M. Coughlin MD, Arun Panwar MD, Russell B. Smith MD, Matthew E. Herberg MD, Carole Fahry MD, MPH, David M. Cignetti MD

Cancer

[Locoregional Recurrence in p16-Positive Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma After TORS](#)

Ryan M. Carey MD, Robert M. Brody MD, David Shimunov BA, Justin R. Shinn MD, Leila J. Mady MD, PhD, MPH, Karthik Rajasekaran MD, Steven B. Cannady MD, Alexander Lin MD, John N. Lukens MD, Joshua M. Bauml MD, Roger B. Cohen MD, Devraj Basu MD, PhD, Bert W. O'Malley MD, Gregory S. Weinstein MD, Jason G. Newman MD

Abstract

Background

Aggressive dose de-escalated adjuvant radiation therapy (RT) in patients with human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma (HPV(+)-OPSCC).

Methods

Patients with HPV(+)-OPSCC on a phase II clinical trial of primary surgery and neck dissection followed by dose de-escalated RT (N = 79) were compared with a cohort of patients who received standard adjuvant therapy (N = 115). Local recurrence-free, regional recurrence-free, distant metastases-free survival, and progression-free survival (PFS) were assessed.

Results

Of 194 patients, 23 experienced progression at a median of 1.1 years following surgery (interquartile range [IQR] 0.7-2.0; range 0.3-5.4); 10 patients in the de-escalated cohort and 13 patients in the standard cohort. The 3-year PFS rate for the de-escalated cohort was 87%, and in the standard cohort was 90% (hazard ratio [HR] 1.18, 95% confidence interval [CI] [0.50-2.75]).

Conclusion

Patients with HPV(+)-OPSCC who undergo surgical resection and neck dissection and meet criteria for adjuvant therapy can undergo aggressive dose de-escalation of RT without increasing risk of progression locally, regionally or at distant sites.

Några problem vid behandling av ÖNH-cancer

- Strålbehandling ger god effekt vid HPV+ (orsakad) orofarynxcancer men inte alltid vid HPV-
- Överbehandlar vi?
- Recidiv efter kirurgi och/eller strålbehandling är svårbehandlade
- Behandling av okända primärtumörer

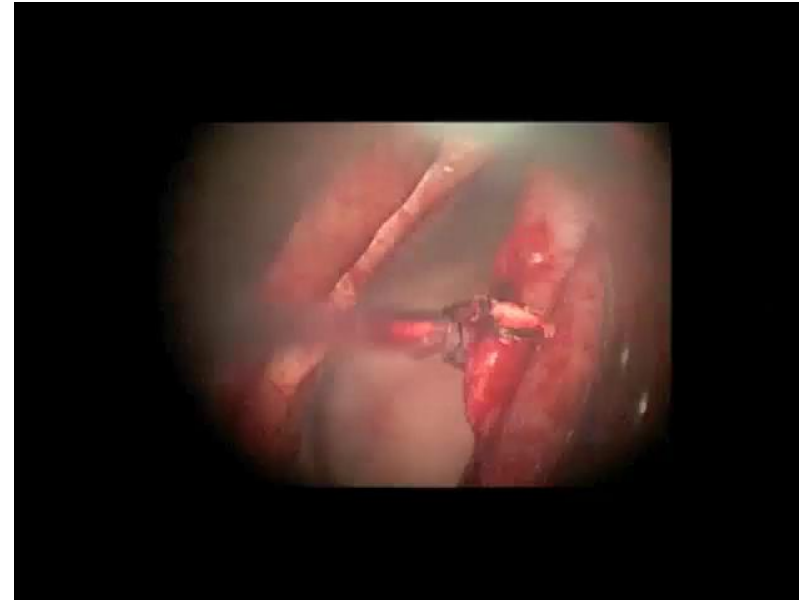


Robotassisterad kirurgi

- I USA görs ca 600 000 ingrepp per år.
- 20 000 av dessa inom ÖNH.
- Sedan 2020 opererar vi på NKS med robot
- Runt 30 fall.
- Lund har störst erfarenhet
- Även i Örebro och tidigare i Umeå och Uppsala

ÖNH-läkare

- Vana att arbeta endoskopiskt
- Vana att kompromissa med narkosen om luftvägen



Da Vinci inom ÖNH

- Transoral ingrepp.
- (Transaxillär tyreoidektomi).
- Två instrumentarmar och endoskoparmen (30 grader).
- Vanlig tonsillspatel för TE, FK-retraktor för tungbas/supraglottisk laryngektomi.
- Patienten oralt eller nasalt intuberad.



Karolinska
Institutet

 Region Stockholm





Karolinska
Institutet

 Region Stockholm

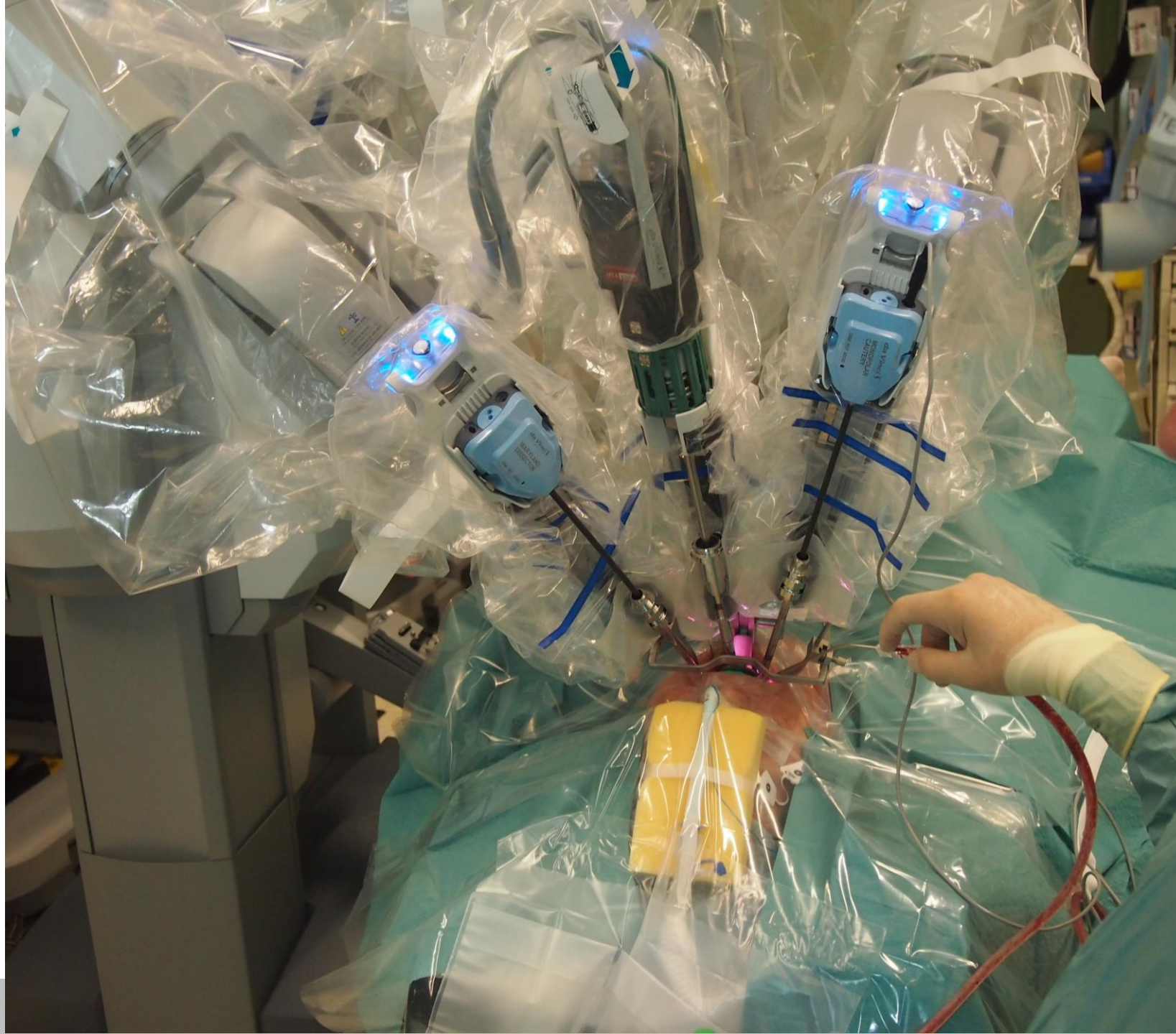




Karolinska
Institutet

 Region Stockholm





2



1

Maryland Dissector

Subject

Monopolar Cautery

Monopolar Cautery

Fördelar

- Minimalt invasiv – slipper t ex dela mandibel för åtkomst, leder till snabbare återhämtning och lägre morbiditet.
- Fantastisk bild över operationsområdet.
- Ambidexteritet
- Brantare inlärningskurva än vid t ex transoral laserkirurgi.

Nackdelar

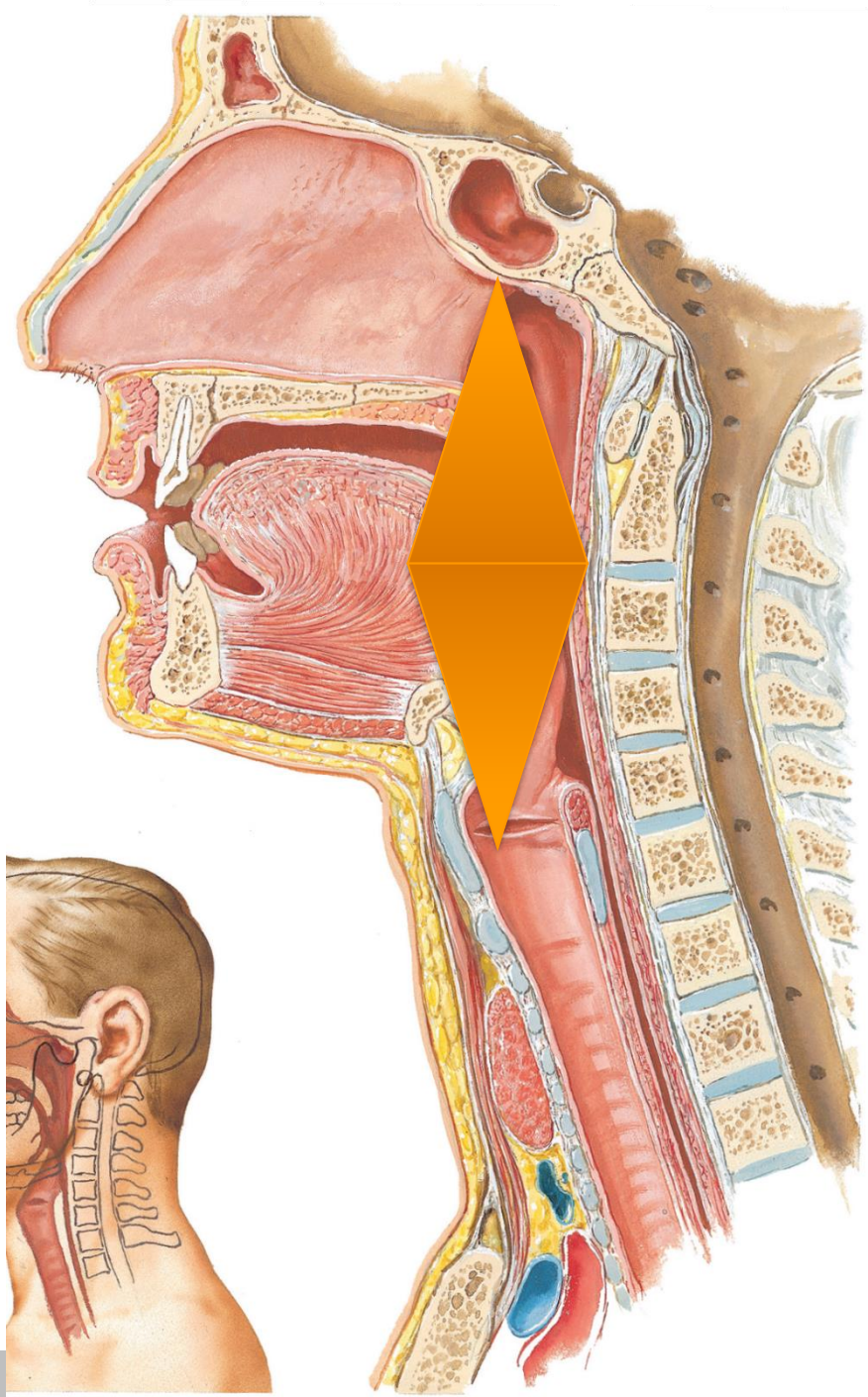
- Inte gjord för ÖNH-kirurgi – instrument och armkrocker.
- Ingen taktil feedback.
- Få instrument för ÖNH, inga borrar t ex.
- Kostnaden
- Få patienter

Lämpliga områden

- **Orofarynx** (tungbas och tonsill)
- Supraglottiska larynx.
- Parafaryngeala tumörer.
- Nasofarynx
- Hypofarynx

Olämpliga områden

- Munhålan
- Glottiska larynx (stämbandsnivå)
- Näshålan
- Tyroidea



Lokala erfarenheter

Positivt

- Stort engagemang från hela sjukhuset
- Narkossamarbetet
- En mer komplett arsenal
- Klart minskad morbiditet hos flera patienter

Negativt

- Svårt att få tid på roboten i tid
- Svårt att få kontinuitet
- Fortfarande för få patienter
- Vi har inte den benigna kirurgin

Våra 12 första operationer

Indikation	Radikalt?	Komplikationer	Framgångsrikt?
Tonsca	Ja	Nej, Post op strålad	Ja
CUP	Ja(!)	Nej, Post op strålad	Ja
Snark	Ej Aktuellt	Nej	Ja
Mucoepid tungbas,	Ja	Nej	Ja
HPV neg tungbas T2N2a	Tveksamt	Liten blödn post op som stannar utan åtgärd	Oklart
HPV-neg tonsill T2N2b	Ej klart	Neck tre dagar senare. Avlider med blödning 10 dagar postop	Nej
HPV pos tonsill T1N0M0	Snävt (0,7mm)	Nej, Post op strålad	Ja
Residual larynx		Gick ej att få åtkomst till tumören	Nej
HPV-pos tonsill	Tveksam	Postop strålad. Regionalt recidiv som opereras	Ja
CUP		Ingen primärtumör funnen	Ja
Recidiv T3N0M0 tonsillca	Nej	Progress trots kemo	Nej
T2N0M0 HPV-neg tonsill	Snävt (1mm)	Nej, Post op strålad	Ja

Risker och komplikationer



Otolaryngologic Clinics of North America

Volume 53, Issue 6, December 2020, Pages 1109-1115

Complications of Transoral Robotic Surgery

Rosh K.V. Sethi MD, MPH ^a, Michelle M. Chen MD, MHS ^b, Kelly M. Malloy MD ^b   

[Show more](#) 

 Share  Cite

Risker och komplikationer

- Postoperativa blödningar
- Dysfagi
- Nervskada
- Mucosal, dental eller corneaskada
- Mortalitet

Postoperativ

- 4 timmar postoperativ övervakning (inte alla)
- Risk för svullnad i luftvägar/hotad luftväg
- Svullen tunga

Timing

- Kraftig ökning av HPV inducerad orofarynxcancer. Deeskalering.
- Alternativ i orofarynx vid HPV- och tumörer utanför tonsill/tungbas
- Robotkirurgi ett alternativ
- Patientdriven utveckling.

Men nu vidareutvecklas robotkirurgin!



Singelport



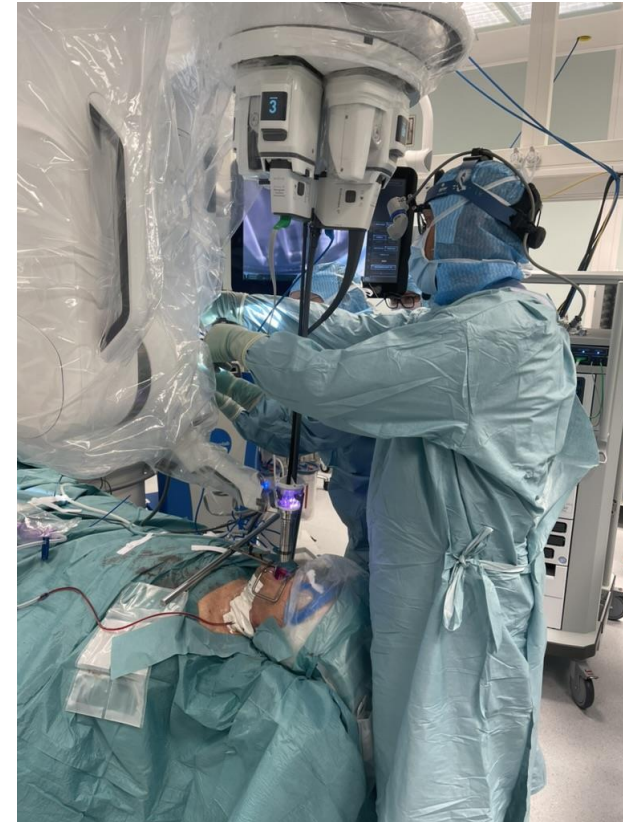
- Maj 2024
- Först i EU
- Sju ingrepp

En troakar

- En flexibel kamera
- Två eller tre armar
- Troakaren utanför munnen



Mer plats i mun och svalg, snabbare dockning



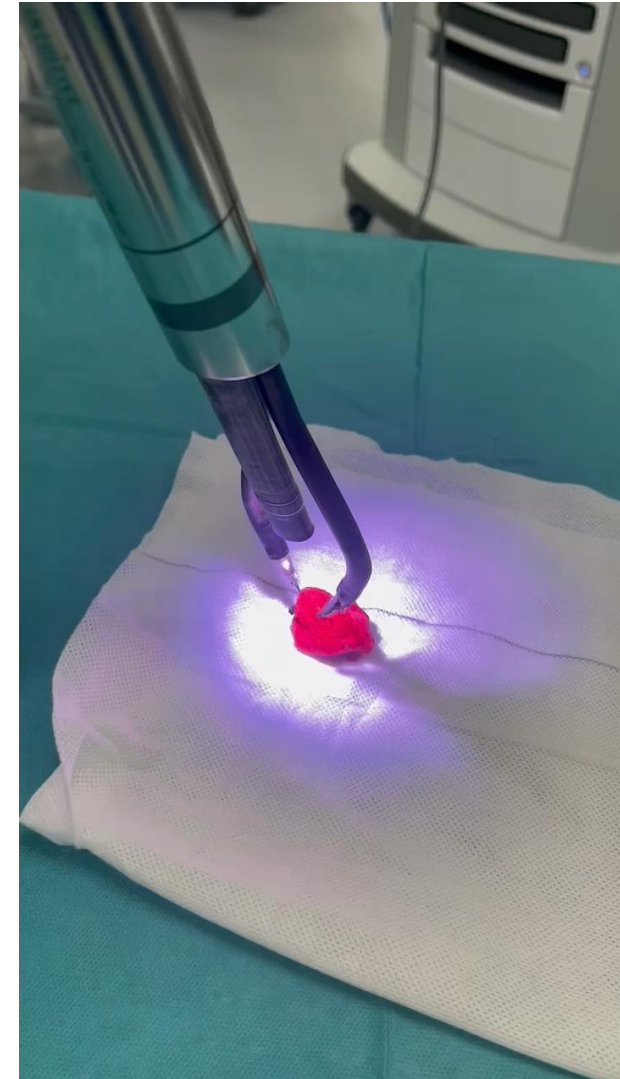
För ÖNH!

Fördelar:

- Klart snabbare
- Verkar komma åt längre ner i svalget
- Mer utrymme vid op-platsen

Nackdelar:

- Armbågar
- Behöver lära om



Framtiden

- Konkurrens
- Instrument för skullbaskirurgi.
- Randomiserade studier mot TORS och RT.
- Primär behandling av tonsillcancer och tungbascancer?
- TE + tungbasresektion som behandling vid HPV+ okänd primärtumör?
- Nya kriterier för resektionsgränser?

Egna reflektioner

- Här för att stanna
- Behöver utvecklas inom ÖNH
- Samla kirurgin?