SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

PATOLOGIE DELLE GHIANDOLE SALIVARI: RICONOSCERE, TRATTARE, INVIARE

Tumori delle ghiandole salivari

Dr.ssa Donvito Sara
Dr. Ferrulli Giuseppe
Dirigenti di primo livello
U.O Otorinolaringoiatria
Arcispedale Santa Maria Nuova,Reggio Emilia

REGGIO EMILIA, 10 OTTOBRE 2026

Cystic lesions of the parotid gland: radiologic-pathologic correlation according to the latest World Health Organization 2017 Classification of Head and Neck Tumours

Hirotaka Takita[1] · Tohru Takeshita[2] · Taro Shimono[1] · Hiroko Tanaka[3] · Hiroyoshi Iguchi[4] · Shigeo Hashimoto[5] · Yuko Kuwae[6] · Masahiko Ohsawa[6] · Yukio Miki[1]

Table 2 Summary of non-neoplastic cysts in the parotid gland

	Age	Sex (M:F)	Prevalence	Histopathology	MRI	Accompanied features
SDC	Over 30 years	1:1	1–2% of all parotid gland lesions	Salivary ductal epithelial-lining cyst	Homogeneous hyperintensity on T2WI Homogeneous hypointensity on T1WI	–
LEC	30–60 years	2:1	1–2% of all parotid gland lesions	Squamous-lined cyst with dense lymphoid tissue	Homogeneous hyperintensity on T2WI Homogeneous hypointensity on T1WI	–
HIV-associated salivary gland disease	Wide range	–	3–10% of HIV positive patients	Squamous-lined cyst with dense lymphoid tissue	Multiple cysts in bilateral parotid glands Hyperintensity on T2WI	HIV infection Bilateral parotid gland swelling Cervical lymphoadenopathy
DC	9–69 years Mean 31 years	3:1	Extremely rare	Squamous-lined cyst with skin adnexa	Keratin shows Hyperintensity on DWI Fat-fluid level, if fat present "sack-of-marbles" appearance	–
Lymphangioma	Infancy or early childhood	–	Rare	Vascular channels lined by endothelial cells with proteinaceous fluid	Multi-lobulated cystic lesions Hyperintensity on T2WI	Involving neck and face

Table 1 Summary of main cystic lesions in the parotid gland

- Non-neoplastic cysts
  - Salivary duct cyst (retention cyst)
  - Lymphoepithelial cyst (branchial cleft cyst)
  - HIV-associated salivary gland disease (lymphoepithelial sialadenitis)
  - Dermoid cyst
  - Lymphangioma
- Benign tumors with macrocystic change
  - Warthin tumor
  - Metaplastic Warthin tumor
  - Cystadenoma
  - Pleomorphic adenoma
  - Basal cell adenoma
  - Intraparotid facial nerve schwannoma
- Malignant tumors with macrocystic change
  - Acinic cell carcinoma (papillary cystic variant)
- Mucoepidermoid carcinoma (low grade)
  - Cystadenocarcinoma (adenocarcinoma NOS)
  - Carcinoma ex pleomorphic adenoma
  - Epithelial-myoepithelial carcinoma

HIV human immunodeficiency virus, *NOS* not otherwise specified

Tumori benigni delle ghiandole salivari

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

- Rappresentano la maggioranza dei tumori delle ghiandole salivari.
- Nel 70% dei casi si localizzano nella ghiandola parotidea

NB: Più la ghiandola è grande maggiore è la probabilità che la neoplasia sia benigna; al contrario più la ghiandola è piccola maggiore la probabilità che la neoplasia sia maligna.

Adenoma pleomorfo
Tumore di Warthin
Mioepitelioma
Oncocitoma

- FR: Correlazione con radiazione; con tabacco (per T. di Warthin)

Caratteristiche cliniche di **benignità**:

- Masse con lenta crescita
- Non dolenti alla palpazione
- Mobili sui piani sottostanti

Caratteristiche cliniche **malignità**:

- Rapido incremento di dimensioni di lesione già nota
- Paralisi del facciale
- Dolore, parestesie
- Linfoadenopatie laterocervicali
- Fissità sui piani sottostanti

Tumori benigni delle ghiandole salivari

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

ITER DIANOSTICO

Fine-Needle Aspiration

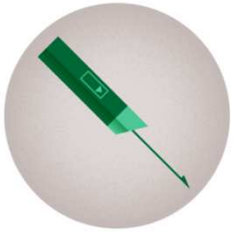
FNAC





Core-Needle Biopsy

FNAB



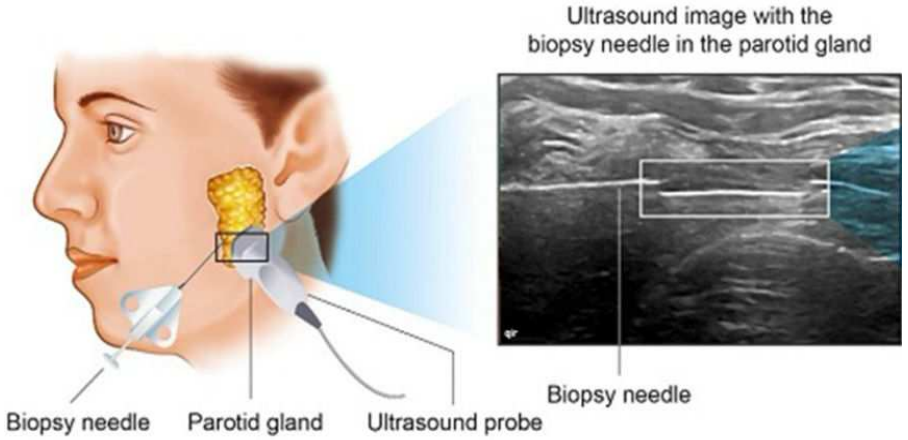


Surgical Biopsy





ULTRASOUND GUIDED



L'utilizzo della guida ecografia ha ridotto il tasso di FNAC non diagnostici dal 76% al 28%

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

ITER DIANOSTICO

Ecografia, TC e RMN a confronto

- L'ecografia è superiore a qualsiasi altra tecnica radiologica per le lesioni superficiali, rimane una procedura operatore-dipendente
- La RMN è superiore alla TC nel definire i rapporti della lesione con le strutture circostanti (nervo facciale, estensione alle strutture profonde)
- TC e RMN sono mandatorie per lesioni > 3 cm o per lesioni del lobo profondo dove l'ecografia non è abbastanza attendibile

L'ecografia rimane l'esame di primo I livello ideale per la sua sicurezza, rapidità e costi ridotti, ma la RMN rimane fondamentale nel planning pre-operatorio

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

ITER DIANOSTICO

Exp Ther Med. 2025 Jul 8;30(3):170. doi: 10.3892/etm.2025.12920

Diagnostic accuracy of ultrasound and MRI in parotid gland tumors: A retrospective study

Jin Kuang [1,*,✉], Qian Rao [2,*], Zhigang Cheng [1,✉]

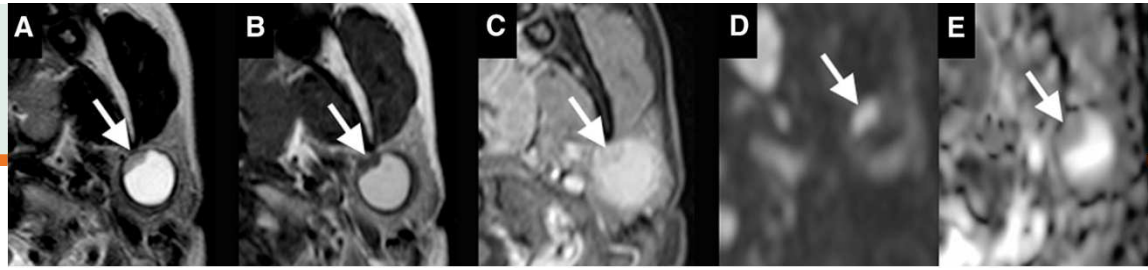
- L'accuratezza della risonanza magnetica **(RMN)** per le diagnosi benigne e maligne è rispettivamente del **98% e del 68%.**
- La sensibilità e la specificità dell'ecografia **(US)** nel differenziare i tumori maligni da quelli benigni sono state rispettivamente **dell'81,8% e del 52,6%.**
- L'ecografia è altamente precisa nel distinguere i tumori da altre anomalie ghiandolari (cisti, infezioni e infiammazioni) e nel differenziare tra tumori benigni e maligni, oltre che tra tumore intraghiandolare o extraghiandolare.

Sensitivity, Specificity, and Posttest Probability of Parotid Fine-Needle Aspiration: A Systematic Review and Meta-analysis

C Carrie Liu [1], Ashok R Jethwa [2], Samir S Khariwala [2], Jonas Johnson [3], Jennifer J Shin [4]

- **Elevata specificità (98%)**: Rischio minimo di falsi positivi; un esito maligno è altamente affidabile.
- **Sensibilità moderata (78%)**: **Possibili falsi negativi (~22%);** un esito negativo richiede integrazione con imaging e clinica.
- **Accuratezza globale (96%)**: Eccellente affidabilità complessiva nella diagnosi differenziale tra benigno e maligno

Tumori benigni delle ghiandole salivari



ADENOMA PLEOMORFO

- Tumore benigno delle ghiandole salivari **più comune**; rappresenta dal 45% al 74% di tutti i tumori delle ghiandole salivari e il **66% di quelli benigni**.
- Picco d'incidenza tra la terza e la sesta decade di vita.
- Il rapporto maschi:femmine è di 1:2. La maggior parte degli adenomi pleomorfi sorge nella ghiandola parotide
- Chiamato pleomorfo perché è composto da diversi tipi di cellule (epiteliali e mesenchimali)
- Di solito sono tumori **capsulati** (quando derivano da ghiandole salivari maggiori) mentre non hanno capsula se originano da ghiandole salivari minori.

- Si presenta di solito come una **massa a crescita lenta e indolore**.
- **Circa il 5–10% degli adenomi pleomorfi mostra una trasformazione maligna e si può sviluppare un carcinoma ex adenoma pleomorfo (CXPA).** La lunga durata prima del trattamento chirurgico aumenta il rischio di trasformazione maligna del PA. Raramente, il PA metastatizza in altri organi (denominato PA metastatizzante)

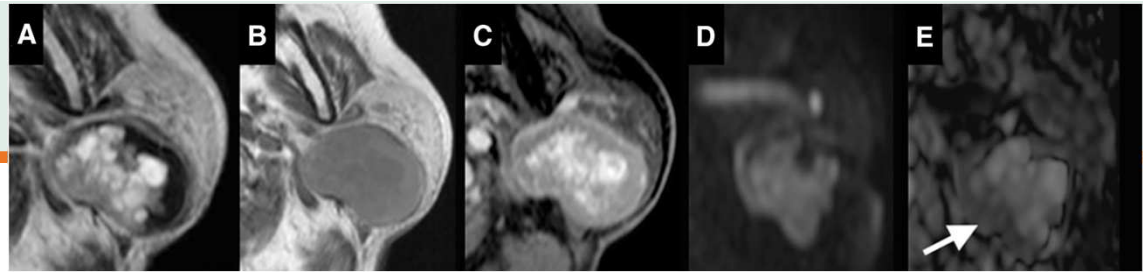
Alla TC prende mdc , alla RM è ipointenso in T1, iperintenso in T2. Di solito lobulato e con una capsula che è ipointensa in T2.
Alto valore di ADC

Cystic lesions of the parotid gland: radiologic-pathologic correlation according to the latest World Health Organization 2017 Classification of Head and Neck Tumours

Hirotaka Takita[1] · Tohru Takeshita[2] · Taro Shimono[1] · Hiroko Tanaka[3] · Hiroyoshi Iguchi[4] · Shigeo Hashimoto[5] · Yuko Kuwae[6] · Masahiko Ohsawa[6] · Yukio Miki[1]

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

TUMORE DI WARTHIN
(cistoadenolinfoma)



- **Secondo timore più frequente**. Il WT rappresenta il 5–15% di tutti i tumori delle ghiandole salivari.
- Picco d'incidenza si registra tra la sesta e la settima decade di vita. È presente una **lieve predilezione per il sesso maschile**.
- La maggior parte dei tumori di Warthin si sviluppa quasi esclusivamente nella ghiandola parotide, in particolare nella coda della parotide, e nei linfonodi periparotidei.
- Il WT può presentarsi in forma **unilaterale o bilaterale**, e in modo sincrono o metacrono. I pazienti affetti da WT si presentano con masse indolori a crescita lenta.
- Sebbene l'eziologia sia sconosciuta, **il WT è fortemente associato al fumo**. La **trasformazione maligna** del WT è estremamente **rara**, verificandosi solo nello **0,3% dei pazienti colpiti**
- Macroscopicamente si manifesta come massa ovoidale incapsulata con superficie liscia o lobulata e **contenuto cistico**, cisti in numero e dimensioni variabili, che vanno da piccoli spazi a fessura fino a cisti di diversi centimetri di lunghezza.

In MRI caratterizzato da numerose formazioni cistiche con capsula sottile (perchè è formato da componente cistica e solida contestuale)
La componente solida è iso/ipointensa in T2; mentre la componente cistica è ipointensa in T2 e iperintensa in T1.
Basso valore di ADC.

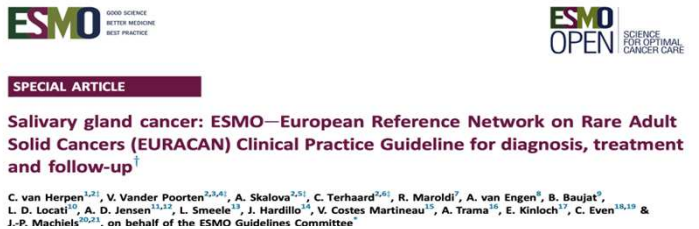
Cystic lesions of the parotid gland: radiologic-pathologic correlation according to the latest World Health Organization 2017 Classification of Head and Neck Tumours

Hirotaka Takita[1] · Tohru Takeshita[2] · Taro Shimono[1] · Hiroko Tanaka[3] · Hiroyoshi Iguchi[4] · Shigeo Hashimoto[5] · Yuko Kuwae[6] · Masahiko Ohsawa[6] · Yukio Miki[1]

Tumori maligni delle ghiandole salivari

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

- Rappresentano il **5% dei tumori della testa e del collo** in Europa.
- Incidenza in Europa 1.3 casi per 100 000 persone all'anno.
- I tumori maligni delle ghiandole salivari minori mostrano una **lieve predominanza nel sesso maschile** e l'incidenza è più elevata negli anziani (>65 anni).
- **FR**: pregressi tumori della testa e del collo e pregressa RT cervico-facciale, settori industriali quali la produzione di cereali e altre colture, la fabbricazione di mobili, il trasporto stradale interurbano e le pulizie industriali, fumo di sigaretta. Tuttavia, le **radiazioni ionizzanti rappresentano l'unico fattore di rischio ben consolidato**.
- Comprendono più di **20 sottotipi istologici distinti**.
- Si manifestano tipicamente nella sesta e settima decade di vita e presentano una prevalenza maschile; tuttavia, l'età alla diagnosi e la prevalenza di genere variano in base all'istotipo.
- Il tumore **mucoepidermoide (MEC), il carcinoma adenoide-cistico (AdCC) e il carcinoma a cellule aciniche (AcCC)** tendono a insorgere a un'età più precoce rispetto all'adenocarcinoma e al carcinoma spinocellulare (SCC).
- **MEC, AdCC e AcCC sono più frequenti nelle femmine** fino a circa 50 anni di età.
- La percentuale di tumori maligni per sede è rispettivamente del 20% (parotide), 50% (sottomandibolare), 50% (salivare minore) e 80%.(sublinguale)
- Il **tasso di sopravvivenza relativa a 5 anni è del 63%.**


ESMO OPEN

SPECIAL ARTICLE

Salivary gland cancer: ESMO–European Reference Network on Rare Adult Solid Cancers (EURACAN) Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up†

C. van Herpen[1,2†], V. Vander Poorten[2,3,4†], A. Skalova[2,5†], C. Terhaard[2,6†], R. Maroldi[7], A. van Engen[8], B. Baujat[9], L. D. Locati[10], A. D. Jensen[11,12], L. Smeele[13], J. Hardillo[14], V. Costes Martineau[15], A. Trama[16], E. Kinloch[17], C. Even[18,19] & J.-P. Machiels[20,21], on behalf of the ESMO Guidelines Committee*

Tumori maligni delle ghiandole salivari

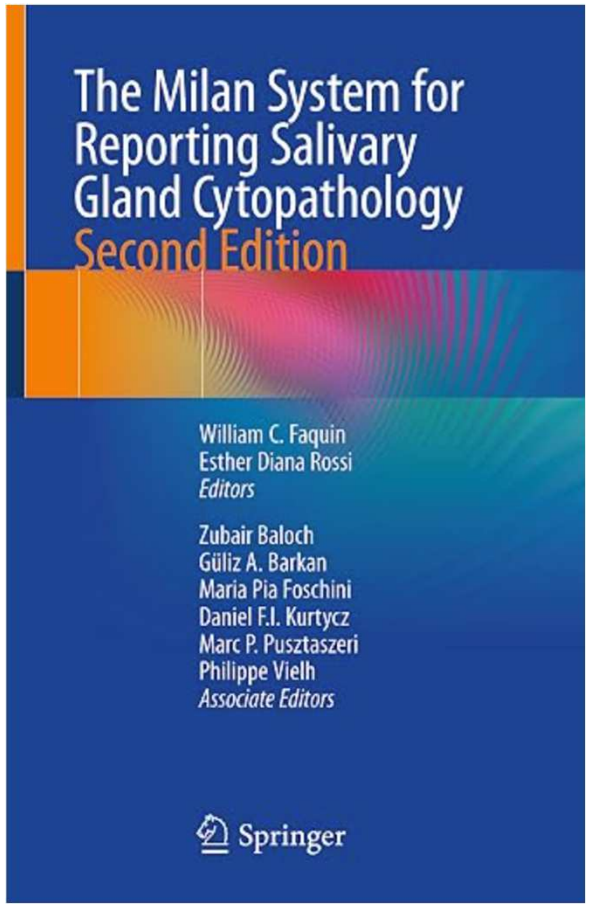
SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

MILAN SYTEM
6 categorie di rischio per malignità (ROM).

Table 1.2 The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology: implied risk of malignancy and recommended clinical management

Diagnostic category	Risk of malignancy (%)[a]	Management[b]
I. Non-Diagnostic[c]	25	Clinical and radiologic correlation/repeat FNA
II. Non-Neoplastic	10	Clinical follow-up and radiologic correlation
III. Atypia of undetermined significance (AUS)	20[d]	Repeat FNA or surgery
IV. Neoplasm		
A. Neoplasm: Benign	<5	Surgery or clinical follow-up[e]
B. Neoplasm: Salivary Gland Neoplasm of Uncertain Malignant Potential (SUMP)	35	Surgery[f]
V. Suspicious for malignancy (SM)	60	Surgery[f]
VI. Malignant	90	Surgery[f, g]

Diagnostic Categories: Diagnostic category numbers should not be used without the category designation in cytology reports. FNA fine-needle aspiration



SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

TRATTAMENTO

Il trattamento del tumore della ghiandola parotide si basa **sull'escissione chirurgica completa con margini liberi da malattia.** La difficoltà di questo intervento risiede nel raggiungimento di margini liberi senza causare postumi funzionali ed estetici

La resecabilità deve essere discussa nell'ambito di un team multidisciplinare, tenendo presente che **la chirurgia, quando fattibile, rappresenta il trattamento ottimale.** Un tumore deve essere considerato 'unresecabile' se è probabile che rimanga del tessuto tumorale macroscopico.

La procedura di riferimento è la **parotidectomia totale**. Per i **tumori di basso grado in stadio precoce (cT1-T2N0**) localizzati nel lobo superficiale, una **parotidectomia superficiale** può essere sufficiente, specialmente se la malignità rappresenta un riscontro post-operatorio all'esame istologico definitivo. Per i tumori in stadio avanzato e/o con grado intermedio o alto già noto prima dell'intervento, è preferibile una parotidectomia totale. Non esiste consenso in letteratura su quanti millimetri di spessore debba avere un margine per essere considerato "libero".

Se la RM, la citologia mediante FNAC/FNAB preoperatorie suggeriscono una patologia maligna, è imperativo avvertire il paziente della possibilità di una procedura più estesa. In caso di estensione extraparotidea o al nervo facciale, deve essere presa in considerazione una chirurgia allargata con sacrificio di questi elementi con eventuale ricostruzione

ESMO OPEN
SPECIAL ARTICLE
Salivary gland cancer: ESMO—European Reference Network on Rare Adult Solid Cancers (EURACAN) Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up†

Tumori maligni delle ghiandole salivari

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

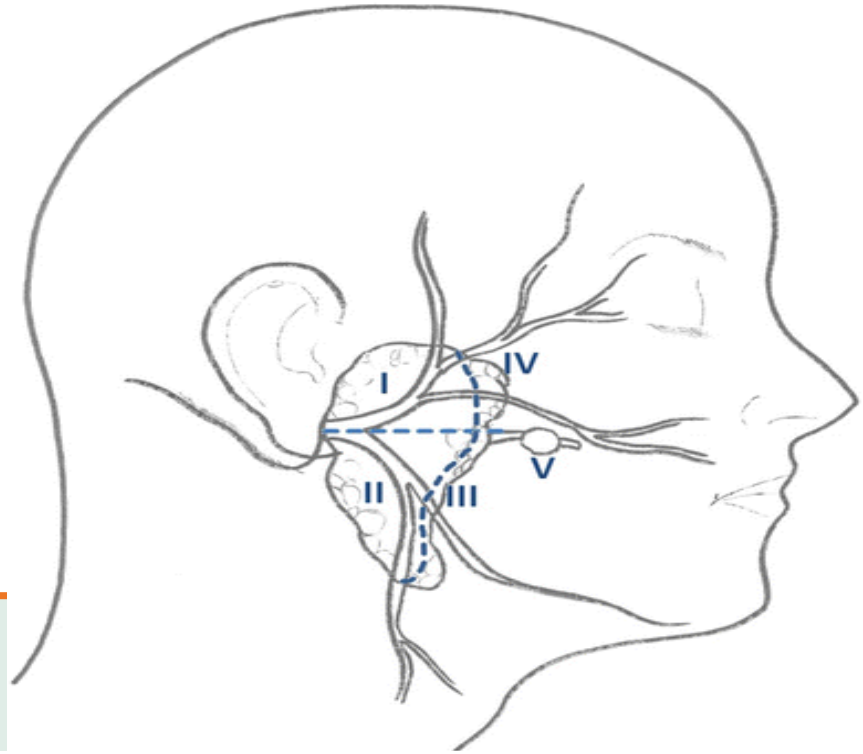
TRATTAMENTO

Eur Arch Otorhinolaryngol (2016) 273:3307–3312
DOI 10.1007/s00405-016-3916-6

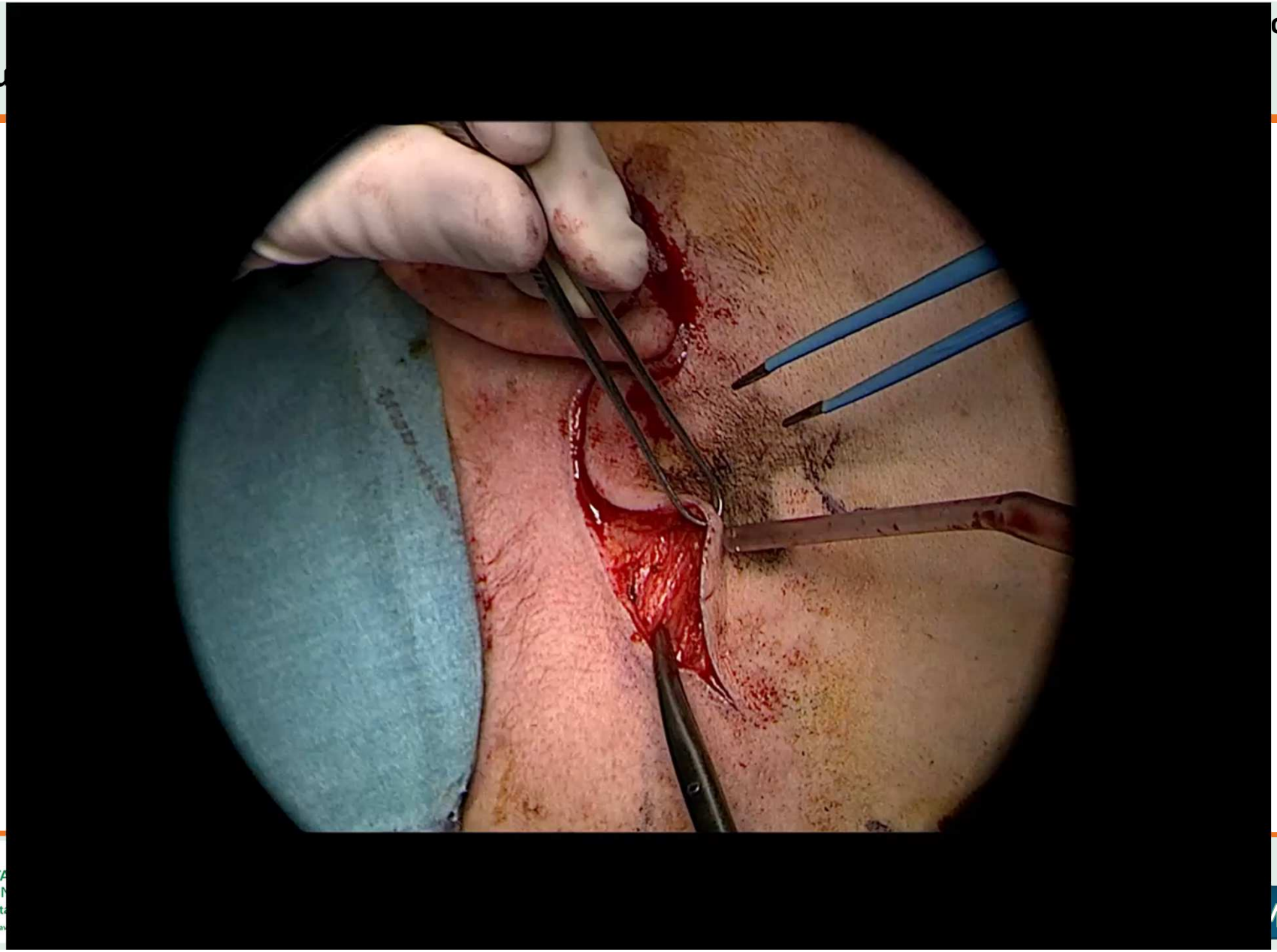
HEAD AND NECK

Classification of parotidectomies: a proposal of the European Salivary Gland Society

M. Quer[1] · O. Guntinas-Lichius[2] · F. Marchal[3] · V. Vander Poorten[4] · D. Chevalier[5] · X. León[1] · D. Eisele[6] · P. Dulguerov[3]



ESGS proposal	Classical classifications
Parotidectomy I–IV (VII)	Total parotidectomy with facial nerve resection
Parotidectomy I–IV	Total parotidectomy with facial nerve preservation
Parotidectomy I–IV (VII, S, MM)	Extended total parotidectomy with facial nerve resection plus skin and masseter muscle resection
Parotidectomy I–II	Superficial parotidectomy
Parotidectomy III–IV	Deep lobe parotidectomy
Parotidectomy I	Partial superficial parotidectomy
Parotidectomy II	Partial superficial parotidectomy
Parotidectomy I–II–III	Superficial parotidectomy extended to the inferior deep lobe
Parotidectomy V	Accessory lobe removal
ECD I	Extracapsular dissection with tumor in level I
ECD II	Extracapsular dissection with tumor in level II
ECD V	Extracapsular dissection with tumor in level V



SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

ORIGINAL RESEARCH

Parotidectomy: Ten-year review of 237 cases at a single institution

David C. Upton, MD, Justin P. McNamar, MD, Nadine P. Connor, PhD,
Paul M. Harari, MD, and Gregory K. Hartig, MD, Madison, WI

- Paralisi del nervo facciale 18%
- Fistola/Scialocele 6.3%
- Infezione della ferita 3.8%
- Ematoma 3.8%
- Frey's syndrome 3.7%

Tumori maligni delle ghiandole salivari

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

Head and Neck Pathol
DOI 10.1007/s12105-017-0795-0

ORIGINAL PAPER

Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Tumors of the Salivary Gland

Raja R. Seethala[1] · Göran Stenman[2]

Received: 18 November 2016 / Accepted: 3 February 2017
© Springer Science+Business Media New York 2017

Box 1
2017 World Health Organization classification of malignant salivary gland tumors

Mucoepidermoid carcinoma
Adenoid cystic carcinoma
Acinic cell carcinoma
Polymorphous adenocarcinoma
Clear cell carcinoma
Basal cell adenocarcinoma
Intraductal carcinoma
Adenocarcinoma, not otherwise specified
Salivary duct carcinoma
Myoepithelial carcinoma
Epithelial-myoepithelial carcinoma
Carcinoma ex pleomorphic adenoma
Secretory carcinoma
Sebaceous adenocarcinoma
Carcinosarcoma
Poorly differentiated carcinoma
  Undifferentiated carcinoma
  Large cell neuroendocrine carcinoma
  Small cell neuroendocrine carcinoma
Lymphoepithelial carcinoma
Squamous cell carcinoma
Oncocytic carcinoma
Uncertain malignant potential
Sialoblastoma

From El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, et al. Malignant tumours. In: WHO classification of head and neck tumours. 4th edition. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2017. p. 160; with permission.

Table 2 Three-tiered grading system

Low-grade	Low grade mucoepidermoid carcinoma
	Acinic cell carcinoma
	Basal cell adenocarcinoma
	Polymorphous low-grade adenocarcinoma
	Low-grade cribriform cystadenocarcinoma
	Mammary analogue secretory carcinoma
	Cystadenocarcinoma
	Clear cell carcinoma
	Epithelial myoepithelial carcinoma
Intermediate grade	Intermediate grade mucoepidermoid carcinoma
	Tubular and cribriform adenoid cystic carcinoma
	Myoepithelial carcinoma
	Mucinous adenocarcinoma
High-grade	High grade mucoepidermoid carcinoma
	Undifferentiated, solid adenoid cystic carcinoma
	Salivary duct carcinoma
	Adenocarcinoma NOS
	Oncocytic carcinoma
	Squamous cell carcinoma
	Carcinosarcoma
	Small cell carcinoma
	Large cell carcinoma
	Sebaceous carcinoma
	Lymphoepithelial carcinoma
	Dedifferentiated acinic cell carcinoma
	Dedifferentiated basal cell adenocarcinoma

CARCINOMA MUCOEPIDERMOIDE

Tumore maligno più frequente (30% dei tumori maligni delle ghiandole salivari); di solito delle ghiandole salivari maggiori anche se può colpire anche ghiandole salivari minori tipo da cavità orale /palato duro/ trigono retromolare. (raramente possono originare anche intraossei in osso mandibolare o mascellare).
Più frequenti nel **sesso femminile**, intorno ai 45 anni.

Caratteristiche anatomopatologiche: sia componente **solida che cistica con materiale mucinoso interno**.
Tipico è la presenza di 3 diversi tipi di cellule: **mucose, squamoidi, intermedie**.
Per fare diagnosi con FNAC bisogna almeno trovate sia componente ghiandolare che squamosa.

SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI

CARCINOMA ADENOIDO CISTICO

Tumore a lenta crescita, **molto infiltrativo** con tendenza a recidiva e estensione lenta nel corso degli anni.
Colpisce maggiormente le ghiandole salivari minori
Picco di incidenza 50-60 anni
Molto spesso da infiltrazione perineurale (70-75% dei casi)→ *poor prognosis*; questo spiega perché si può ripresentare anche a distanza di molti anni. Tendenza alla metastasi soprattutto polmonari mentre più raramente metastatizza a livello dei linfonodi laterocervicali
Caratteristiche anatomopatologiche: Cellule marcatamente basaloidi (microscopicamente)
Caratterizzato da 3 pattern architetturali:

- Tubulare: più differenziata, prognosi migliore
- Cribriforme: aggressiva
- Solida: prognosi peggiore

Classificazione infatti in 3 stadi (II e III in base a <30% o >30% di componente solida)

METASTASI

Rare; di solito coinvolgono i **linfonodi intraghiandolari della ghiandola parotidea** o perighiandolari e di solito **derivano da SCC del distretto testa-collo.** Le metastasi della ghiandola sottomandibolare sono ancora più rare e di solito sono dei linfonodi perighiandolari

Metastases to the Parotid Gland: Study from a Tertiary Care Centre

Jayati Sarangi[1] · Aanchal Kakkar[1] · Diya Roy[1] · Deepika Mishra[2] · Alok Thakar[3] · Suryanarayan V. S. Deo[4] · Atul Sharma[5] · Suman Bhasker[6]

gland [2]. Due to this, apart from primary salivary gland neoplasms, the parotid is also a site for metastases from various tumors in the head and neck region, with metastases being 20 times more frequent than in the other major salivary glands. Rarely, distant tumors can also metastasize to the parotid gland. Metastases have been found to account for approximately 6–25% of all parotid malignancies in most populations [3, 4]. However, in sun-exposed regions of Australia with high risk of skin cancers, this proportion can be as high as 60% [3,

median: 58 years). The sites of primary malignancy were most frequently located in the head and neck region (n = 34; 80.9%) with 7 (16.7%) in head and neck mucosal locations,

noma of unknown primary site (9.5%). In 18 cases (42.9%), the metastases were synchronous with the primary tumor, while they were metachronous in 20 cases (47.6%). Interest-

Tumori maligni delle ghiandole salivari



Salivary Glands
(ICD-O-4 C00-C14, C15.0, C15.3, C30-C33, C41.1)

The definitions of the T, N and M categories are new and are expected to correspond with the AJCC 9th version.

Rules for Classification

The classification applies only to carcinomas of the salivary glands. There should be histological confirmation of the disease.

Anatomical Sites Include

- Parotid gland (C07.9)
- Submandibular (submaxillary) gland (C08.0)
- Sublingual gland (C08.1)
- Minor salivary glands (C00-C06, C09-14, C15.0, C15.3, C30-33, C41.1)

Regional Lymph Nodes

The regional lymph nodes are the cervical nodes.

Clinical TNM Classification

T – Primary Tumour

cTX Primary tumour cannot be assessed
cT0 No evidence of primary tumour

cTis Carcinoma in situ
cT1 Tumour 2 cm or less in greatest dimension without extraparenchymal extension*
cT2 Tumour more than 2 cm but not more than 4 cm in greatest dimension without extraparenchymal extension*
cT3 Tumour more than 4 cm, or gross extraparenchymal or adjacent site mucosal/soft tissue extension beyond site without structural involvement
cT4a Tumour invades immediately adjacent structures, including skin, bone**, cartilage, solid organ parenchyma, oesophagus, trachea, and/or named nerve
cT4b Tumour invades beyond adjacent structures, e.g. encasement of carotid artery, and/or base of skull invasion (except nasopharynx), and/or spinal column invasion, and/or intracranial invasion, and/or orbital apex, and/or prevertebral space, and/or mediastinal structures, and/or masticator space, etc.

Notes
* Extraparenchymal extension is clinical or macroscopic evidence of invasion of soft tissues or nerve, except those listed under T4a and T4b. Microscopic evidence alone does not constitute extraparenchymal extension for classification purposes.
** Destruction of intrinsic sinus bones is not considered bone invasion for skull base tumors. Erosion of cortical bone is not considered bone invasion; a minor salivary gland tumor arising within the bone is not considered bone invasion.

N – Regional Lymph Nodes

cNX Regional lymph nodes cannot be assessed
cN0 No regional lymph node metastasis
cN1 Metastasis in 1–3 ipsilateral lymph node(s) wi
detected or clinical extranodal extension
cN2 Metastasis in more than 3 lymph nodes or any l
imaging-detected and/or clinical extranodal exte

Notes
* Extranodal extension can be detected clinically or radiologic
extension (iENE) on appropriate morphological imaging refer
of tumour invasion through the capsule of a lymph node int
tissues (e.g. skin, muscle or neurovascular structures) or a coa
nodal mass comprises ≥2 adjacent lymph nodes that have lo
and capsules to merge into a single indivisible structure).

Clinical extranodal extension is defined as the presence of skin i
with deep fixation to underlying muscle or adjacent anatomi
nerve involvement. Imaging-detected unequivocal extranodal e

Midline nodes are considered ipsilateral nodes.

M – Distant Metastasis

M0 No distant metastasis
M1 Distant metastasis

pTNM Pathological Classification

The pT categories correspond to the clinical cT categor

pN – Regional Lymph Nodes

Histological examination of a selective neck dissectior
include 10 or more lymph nodes. Histological examinatio
cal neck dissection specimen should ordinarily include 15
pathological examination of fewer lymph nodes is accepta

pNX Regional lymph nodes cannot be assessed
pN0 No regional lymph node metastasis
pN1 Metastasis in 1–3 lymph node without defin
extension
pN2 Metastasis in >3 lymph nodes
or
Metastasis in any lymph node with definitive path

Notes
* Pathological extranodal extension (pENE) should only be diagr
within the confines of a lymph node definitively transgresses t
lymph node capsule into the surrounding connective tissue, wit

A soft tissue deposit should be considered as at least one lympl
if it occurs at a site where a regional lymph node would be ex

Stage

Stage 0	Tis	N0	M0
Stage I	T1	N0	M0
Stage II	T2	N0	M0
Stage IIIA	T3, T4	N0	M0
	T1, T2	N1	M0
Stage IIIB	T1, T2	N2	M0
	T3, T4	N1, N2	M0
Stage IV	Any T	Any N	M1

Prognostic Factors Grid – Salivary Glands

Prognostic factors for salivary gland tumour survival

Prognostic factors	Tumour related	Host related	Environment related*
Essential	Histologic aggression type and grade Tumour size Local invasion Perineural invasion Surgical resection margin	Age	Distance from treatment centre Access to specific investigations and/or treatments Socioeconomic status
Additional	Nodal metastases Molecular markers	Facial palsy, pain	Expertise of a treatment at the specific level (e.g., surgery or radiotherapy) Access to information R status after surgery

* See page 12 for a more complete list of environmental and social determinants of health factors.

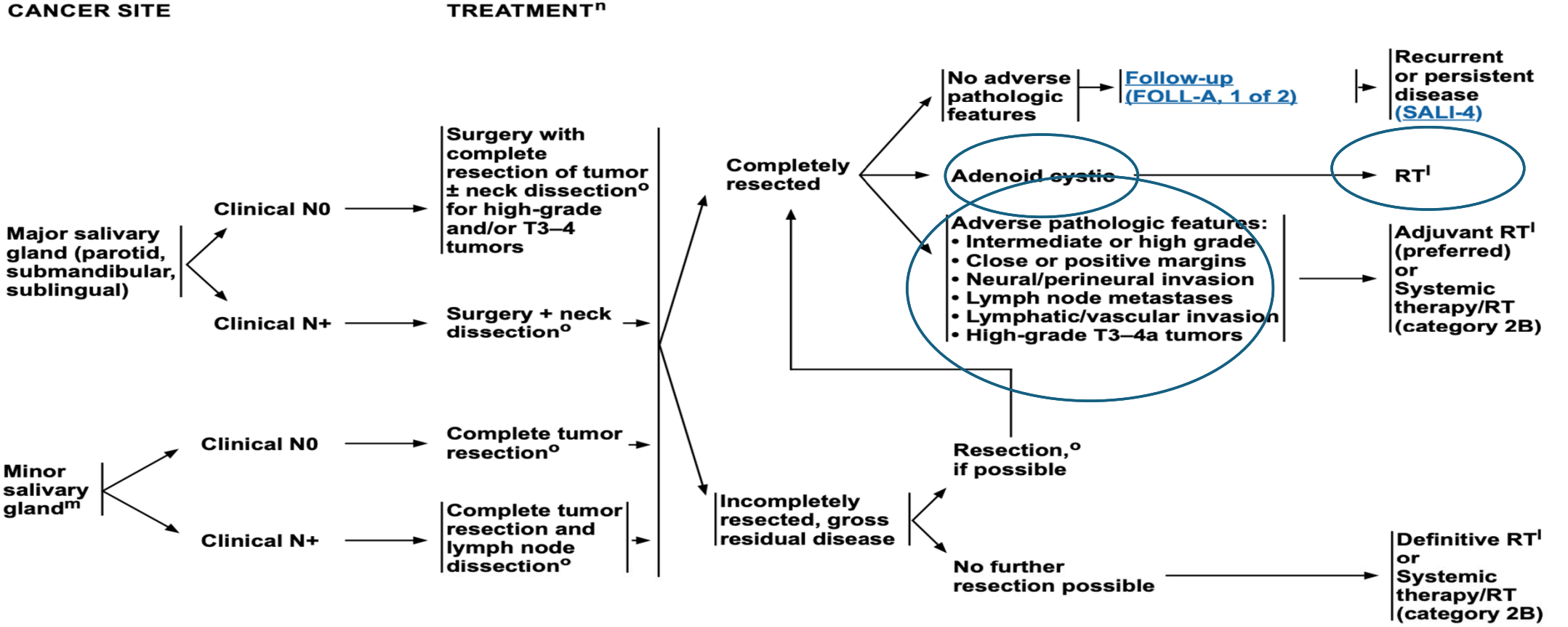
Source: Adapted from: UICC Manual of Clinical Oncology, Ninth Edition. Edited by Brian O'Sullivan, James D. Brierley, Anil K. D'Cruz, Martin F. Fey, Raphael Pollock, Jan B. Vermorken and Shao Hui Huang. © 2015 UICC. Published 2015 by John Wiley & Sons, Ltd.

PLEASE NOTE that use of this NCCN Content is governed by the End-User License Agreement, and you MAY NOT distribute this Content or use it with any artificial intelligence model or tool.
Printed by sara donvito on 5/14/2026 12:24:58 PM. Copyright © 2026 National Comprehensive Cancer Network, Inc. All Rights Reserved.

National Comprehensive Cancer Network®

NCCN Guidelines Version 2.2026
Salivary Gland Tumors

NCCN Guidelines Index
Table of Contents
Discussion



[l] Principles of Radiation Therapy (SALI-A).
[m] For submandibular and sublingual gland tumors, complete gland and tumor resection is recommended.
[n] The facial nerve should be preserved if possible; strongly consider referral to a specialized center with reconstructive expertise.
[o] Principles of Surgery (SURG-A).

Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.

Version 2.2026, 05/12/2026 © 2026 National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®), All rights reserved. NCCN Guidelines® and this illustration may not be reproduced in any form without the express written permission of NCCN.

Disfunzione del gusto e salivare causata dalla radioterapia

- La **disgeusia colpisce fino al 96% dei pazienti durante o poco dopo il trattamento**
- Emerge tipicamente entro le **prime 2–3 settimane** e raggiunge il picco tra le settimane 5 e 7. Sebbene un recupero parziale possa iniziare 4–5 settimane dopo il trattamento, sono state segnalate alterazioni di lunga durata per mesi o persino anni .
- La disgeusia indotta da RT deriva da un **danno epiteliale diretto, dall'inibizione delle cellule basali e dalla distruzione architetturale delle papille gustative**. L'irradiazione delle strutture del sistema nervoso centrale, come il lobo temporale o il nasofaringe, può anche compromettere l'elaborazione neurale del gusto.
- La gravità si correla con la dose cumulativa, in particolare quando vengono somministrati ≥60 Gy alla porzione anteriore della lingua o alla cavità orale.
- Il danno indotto dalle radiazioni alle ghiandole salivari riduce la velocità di flusso e altera la composizione ionica e proteica della saliva, compromettendo la solubilizzazione e il trasporto delle sostanze gustative.

La disfunzione del gusto indotta da RT nel tumore della testa e del collo è multifattoriale e dose-dipendente, coinvolgendo lesioni epiteliali, danni neurali e alterazioni salivari.

Review

Taste Dysfunction in Head and Neck Cancer: Pathophysiology and Clinical Management—A Comprehensive Review

Luigi Sardellitti [1,2,*], Enrica Filigheddu [2], Giorgio Mastandrea [1], Armando Di Palma [3] and Egle Patrizia Milia [1,2]

Tumori Testa-Collo

Obiettivi

Articolare un modello assistenziale oncologico provinciale per i pazienti con sospetto diagnostico di carcinoma del distretto testa-collo attraverso la strutturazione di un percorso multidisciplinare integrato all'interno del territorio provinciale, finalizzato a migliorare la qualità della vita e delle cure, l'appropriatezza dell'impiego delle tecnologie e delle risorse aziendali.
Nello specifico gli obiettivi del PDTA sono:

- rendere omogenei i percorsi di diagnosi e terapia;
- facilitare l'approccio interdisciplinare alla patologia;
- facilitare il percorso clinico del paziente attraverso la presa in carico globale lungo tutto il percorso

PDTA

accesso riservato

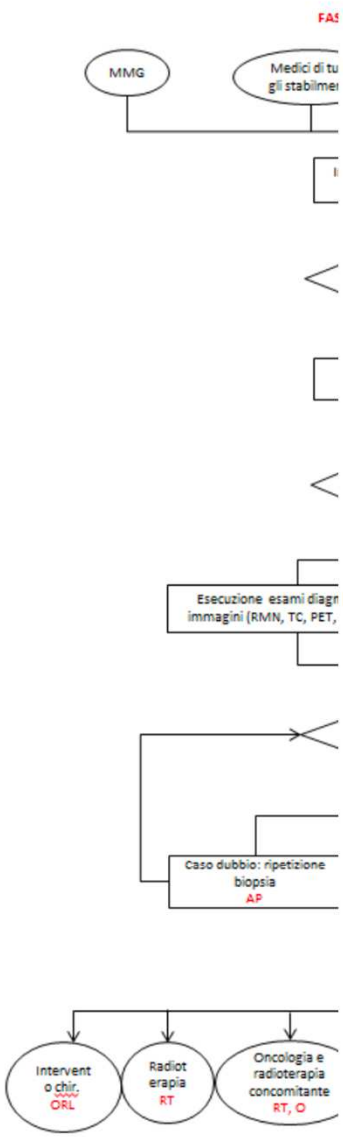
Opuscoli informativi per pazienti

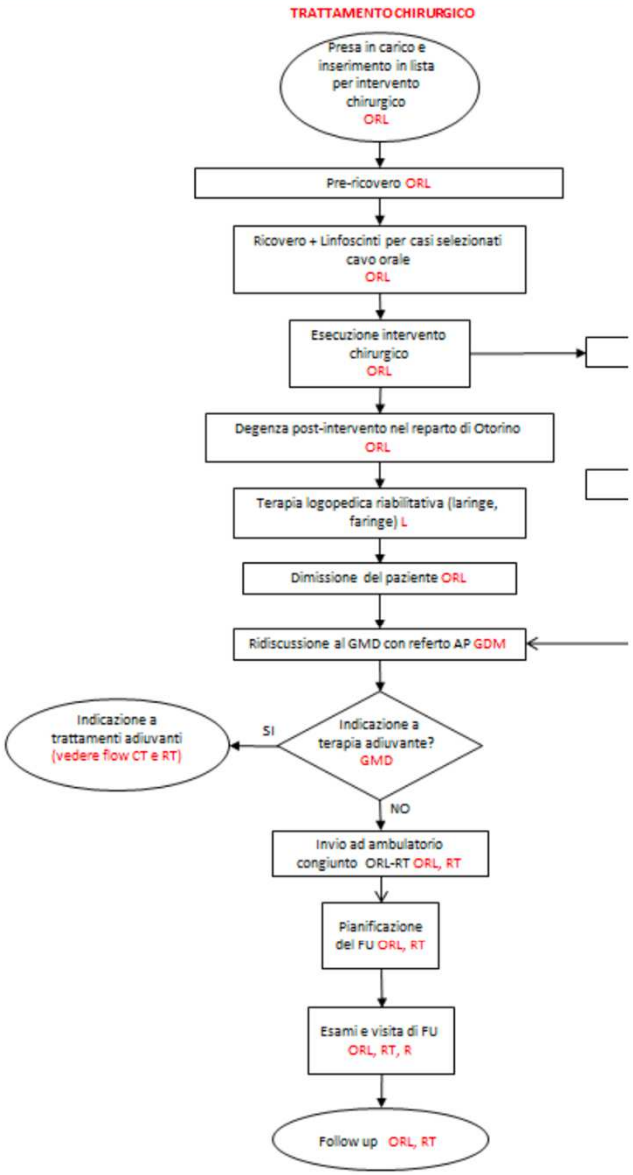
Gruppo multidisciplinare di discussione casi clinici

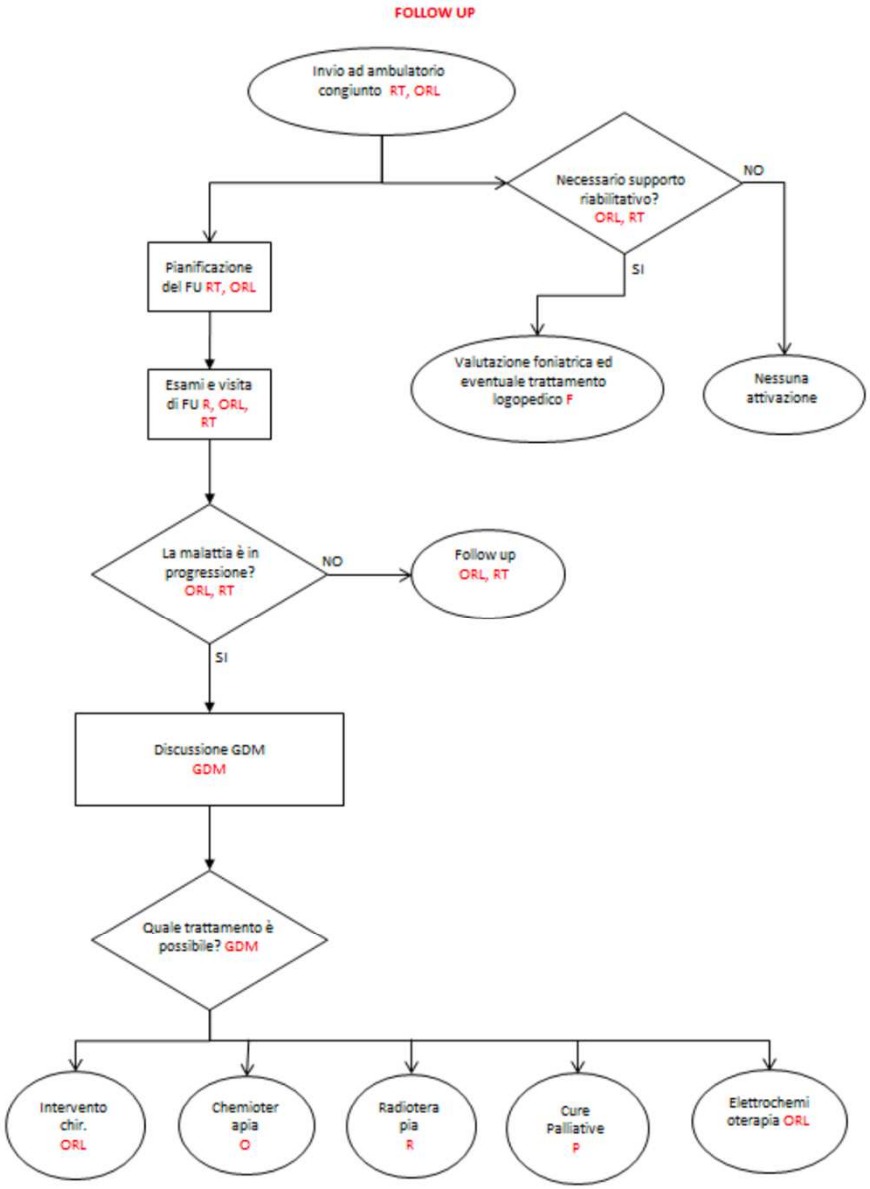
GRUPPO CORE

7. Descrizione dei processi clinici ed organizzati

7.1 Flow Chart







SOCIETÀ MEDICA
LAZZARO SPALLANZANI



Grazie per l'attenzione



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

OMCEO REGGIO EMILIA