

TERAPIA

Quando si parla del trattamento dei tumori del cavo orale è necessario sottolineare che si tratta di una regione a cui è legato un forte aspetto estetico, oltre che funzionale: quindi il chirurgo maxillo-facciale deve preservare e/o ripristinare la funzione, ma anche il fattore estetico (obbiettivo principale). Le neoplasie del cavo orale, infatti, vengono principalmente trattate con chirurgia, in quanto il trattamento chemioterapico ha poco effetto sui tumori testa-collo (esistono nuove sperimentazioni, ma l'evidenza dimostra che il successo è maggiore con il trattamento chirurgico). In realtà, potrebbe essere utile effettuare dopo la chirurgia una terapia adiuvante post-operatoria, soprattutto sulle aree del collo risultate positive.

La chirurgia è un intervento demolitivo che richiede l'asportazione di aree di varia estensione con conseguente ricostruzione (funzionale ed estetica).

Trattamento chirurgico dei carcinomi del cavo orale:

La scelta della tecnica chirurgica mira alla massima radicalità ed alla minima invasività terapeutica.

Elementi condizionanti:

- Sede ed estensione della neoplasia
- Presenza o assenza di linfadenopatie laterocervicali
- Presenza o assenza di infiltrazione ossea e/o perineurale
- Presenza o assenza di metastasi a distanza
- Dati istopatologici
- Esiti funzionali
- Età e stato generale del paziente

Ricostruzione post-ablativa in ambito testa-collo

Opzioni possibili:

- resezione con chiusura di prima intenzione
- lembo locali di trasposizione o rotazione
- lembi peduncolati
- lembi microvascolari

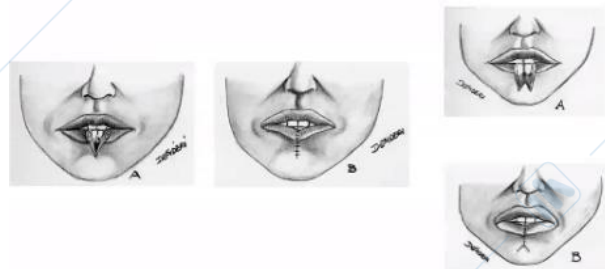
I tumori del cavo orale possono colpire qualsiasi area che contenga mucosa, anche se la zona principale è la lingua.

Per il **labbro**, elemento con grande impatto estetico, è importante assicurare:

- continenza salivare
- tenuta dei solidi e dei liquidi durante la masticazione e la deglutizione
- accettabile simmetria del volto
- agevole accesso alla cavità orale
- articolazione comprensibile delle consonanti labiali e della parola

Resezioni a tutto spessore del labbro inferiore a

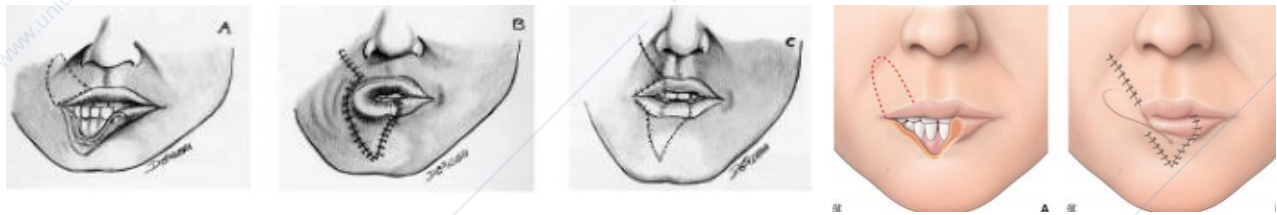
cuneo o a W (M rovesciata), con chiusura per prima intenzione: si può effettuare una resezione cuneiforme per rimuovere la neoplasia, ma quando la lesione è più ampia si possono fare resezioni a W in modo da ridurre la microstomia che si propone dopo l'intervento.



I lembi di trasposizione (di scorrimento), invece, permettono di prelevare aree di tessuto dal labbro superiore e rigirarlo. Successivamente si possono fare delle commissuroplastiche per fornire la depressione tipica del labbro. Queste tecniche sono volte a ridurre sempre più l'area di resezione attraverso la realizzazione di scarichi successivi, in modo da ripristinare la funzione labiale ed evitare la microstomia.

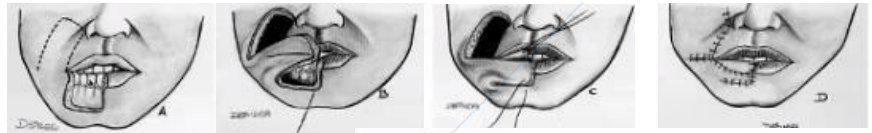
Resezioni laterali con perdite prevedibili di sostanza comprese tra 1/3 e 2/3 del labbro:

1. intervento di Estlander modificato per labbro inferiore



In base all'estensione dell'area della neoplasia da dover rimuovere è possibile fare altri interventi: infatti una neoplasia di 3 mm richiede una asportazione di più di 5 mm da entrambi i lati per rispettare criteri oncologici.

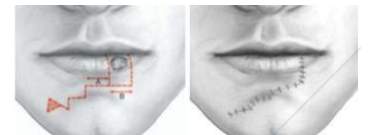
2. Intervento di Von Bruns



3. Intervento di Camille-Bernard



4. Tecnica a "gradino"



Resezioni a tutto spessore del labbro superiore

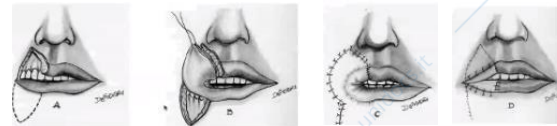
Interventi mediani con perdite prevedibili di sostanza non superiori ad 1/3 del labbro:

1. Intervento di Sabatini-Abbè

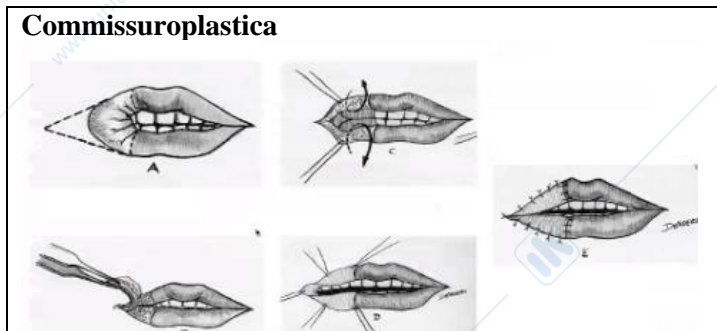


Interventi laterali con perdite prevedibili di sostanza comprese tra 1/3 e 2/3 del labbro:

1. Intervento di Estlander



Commissuroplastica



Casi clinici



Nell'intervento si rimuove il tumore comprendendo nel tessuto asportato margini sani: l'area da sacrificare è, quindi, più ampia. In questo caso l'esito estetico è quello di una microstomia, ma con interventi successivi è possibile fare dei lembi di scorrimento e ripristinare in buona parte della competenza del labbro e, eventualmente, dell'estensione, con il fine di permettergli quantomeno di masticare. Un problema di questi pazienti è la protesizzazione: è difficile prendere un'impronta.



Guancia

Exeresi estesa a tutte le strutture interessate dalla neof ormazione con un margine di tessuto sano di almeno 1-2 cm.

Svuotamento laterocervicale routinariamente praticato

Parotidectomia in caso di interessamento della ghiandola

L'interessamento della mucosa geniena è, spesso, molto complesso per il tipo di ricostruzione da dover fare: la guancia è formata da tre strati (strato cutaneo esterno, struttura muscolare, versante mucoso interno) e le ricostruzioni dovrebbero riuscire a ripristinarli, per massimizzare gli effetti funzionali e, spesso, questo risultato è difficile da ottenere con il solo lembo cutaneo di scorrimento, poiché permetterebbe di ricostruire solo il lembo cutaneo.



Una delle opzioni che permettono di ricostruire a tutto spessore è rappresentata da un lembo peduncolato, ad esempio, del grande pettorale. Questo differisce dai precedenti, anche definiti anche lembi locali.

Nell'allestimento di questi lembi l'asse vascolare, proveniente dall'arteria toraco-acromiale, viene rispettato in modo da fornire la vascolarizzazione alla patella cutanea e al muscolo: viene rigirato, passando per il collo, e trasposto a colmare il difetto del cavo orale. In questo modo fornisce una patella cutanea, utile nella ricostruzione esterna, e una componente muscolare (grande pettorale) per ricostruire il versante medio e mucoso. Il colore non è uguale (mismatch di colore), ma con il tempo e con fenomeni di adattamento successivo, la situazione migliora.



Lingua

- resezioni parziali (che possono essere chiuse di prima intenzione) per via endorale di neoplasie superficiali (Tis; T1)
- emiglossectomia transorale per neoplasie di medie dimensioni (T2)
- emiglossectomia + linfadenectomia + ricostruzione con lembi liberi (platisma, radiale) in caso di neoplasie di dimensioni estese (T3-4, N+)



Una delle opzioni più valide per queste ricostruzioni è basata sull'uso di **lembi micro-vascolari**, che rappresentano il lembo di scelta per ottenere il massimo risultato estetico e funzionale nel paziente giovane e

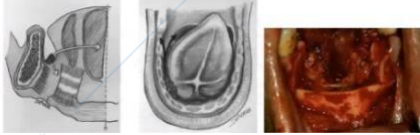
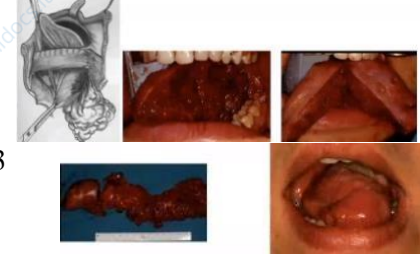

senza comorbidità. Ne esistono di vari tipi: quello a destra nella foto si chiama lembo micro-vascolare di radiale, ovvero una porzione cutanea posizionata nell'avambraccio, caratterizzato da un asse vascolare (ben noto) costituito dall'arteria radiale e due vene comitanti e viene trapiantato e posizionato anastomizzandolo attraverso microscopio e fili di sutura invisibili ad occhio nudo con i vasi (arteriosi e venosi) del collo in modo da ottenere vascolarizzazione. Questo lembo può essere usato per una costruzione della lingua fornendo un risultato estetico e funzionale.

In questo lembo si possono vedere i peli, perché si tratta di un pezzo di cute preso dall'avambraccio: crescono per un certo periodo di tempo, ma il tessuto andrà in contro ad una metaplasia che lo farà diventare sempre più mucoso.

Questi lembi sono complessi dal punto di vista della comorbidità del paziente: la controindicazione è legata alle patologie del paziente, come aterosclerosi, microangiopatia diabetica, perché il rischio è che questi vasi si possano occludere (lo stesso intervento predispone al rischio di trombi e problematiche infettive), con conseguente fallimento, inoltre gli interventi richiedono 8-9 ore di anestesia generale e non tutti i pazienti sono candidabili a tempi così lunghi. Molto spesso i pazienti con queste problematiche vengono trattati con interventi di ricostruttiva con lembi pedunculati che sono molto più sicuri, infatti vengono chiamati anche lembi di salvataggio perché i rischi sono sicuramente minori.

Se è presente evidenza di infiltrazione ossea, come spesso accade, si fa una resezione ossea, si altera la continuità mandibolare asportando la cresta e gli elementi dentari coinvolti (etc.), ma è necessario ricostruire la zona: quando è necessaria anche una componente ossea è possibile utilizzare un lembo micro-vascolare di fibula. La fibula è un osso in cui è possibile sacrificare una buona porzione: è una bacchetta di osso di 1 cm di spessore che si può prendere anche per circa 12-13 cm e, successivamente, dividerla in segmenti ed applicarla per ricostruire la continuità mandibolare.

Questo pezzo di osso insieme ad una zona di cute può essere asportato con i suoi vasi donatori, cioè l'arteria peroniera e le vene comitanti

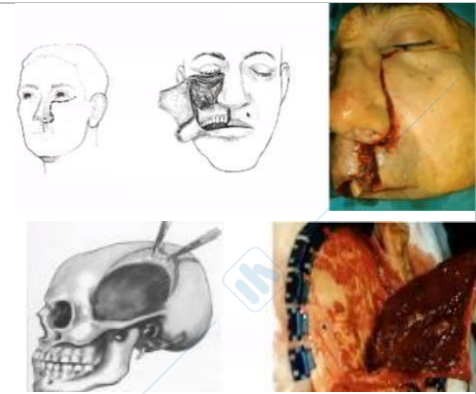
<p>Pavimento orale Resezioni parziali per via endorale di neoplasie superficiali (Tis; T1)</p>	
<p>Lingua e pavimento Emiglossopelviectomia (pull-through) per neoplasia di medie dimensioni del pavimento (T2-3) con infiltrazione linguale associata Glossectomia totale o subtotale (pull-trough) in carcinomi in fase avanzata >4 cm che superano la linea mediana; si asportano almeno i 2/3 del corpo ed una emibase lingua, il pavimento orale e, se infiltrata, parte della mandibola</p>	
<p>Palato Resezioni transorali per tumori interessanti esclusivamente la porzione posteriore del palato con ricostruzione mediante lembi di vicinanza</p>	

Mascellare superiore

Via para-latero-nasale o secondo Weber-Ferguson: tumori a maggiore evoluzione anteriore con invasione del seno mascellare. La ricostruzione può avvenire mediante protesi otturatrici o lembi miofasciali di muscolo temporale, cutaneo frontale o stercleidomastoideo.

Per ricostruire il mascellare superiore una valida opzione ricostruttiva è il **lembo di muscolo temporale**, ovvero peduncolato di salvataggio (analogo al lembo grande pettorale), che consente di effettuare ricostruzioni del palato e del mascellare superiore: si va a disinserire dalla sua inserzione sulla teca cranica e, visto che i vasi temporali vengono da zone inferiori, è possibile girarlo nella fossa pterigo-palatina ricostruire il palato nella regione anteriore.

Si potrebbe anche usare un micro-vascolare, ma in presenza di comorbidità il lembo del muscolo temporale è preferito (di salvataggio).



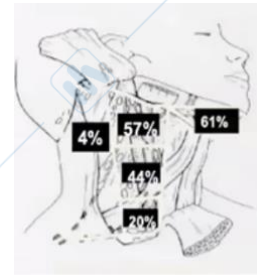
Terapia: Trattamento delle metastasi laterocervicali

Si deve sempre prendere in considerazione l'interessamento linfonodale del collo

La metastatizzazione può infatti avvenire per via ematica, per via nervosa (perineurale), per continuità diretta e per via linfatica. Le neoplasie del cavo orale come le neoplasie ghiandolari danno una buona percentuale di metastatizzazione per via linfatica nelle catene laterocervicali

Per convenzione si dividono sei aree linfatiche del collo, precisamente per la chirurgia maxillofaciale del cavo orale ne consideriamo 5:

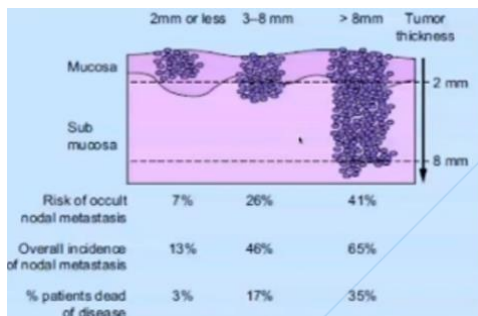
1. Sottomentoniera e Sottomandibolare
2. Giugulare alta
3. Giugulare media
4. Giugulare bassa
5. Triangolo posteriore del collo



Le percentuali mostrate in foto sono percentuali di interessamento linfonodale dei carcinomi del cavo orale e queste percentuali possono essere variabile: ad esempio sappiamo che un carcinoma del labbro ha una maggiore probabilità di dare metastatizzazione a livello sottomentoniero; un carcinoma della lingua dà un interessamento prevalentemente giugulare alto

La metastatizzazione avviene quando il tumore presenta un certo spessore di infiltrazione che supera la lamina basale e alcune cellule possono arrivare nel torrente ematico ma soprattutto nei connettori linfatici e raggiungere le stazioni linfonodali

La percentuale di metastatizzazione linfonodale dei tumori del cavo orale varia in rapporto allo spessore del tumore dal 13 al 65%



Queste metastasi linfonodali possono essere **metastasi franche**: rilevabili clinicamente come delle linfoadenomegalie (si palpa e si sente un nodulo duro laterocervicale) in un paziente con una lesione orale e allora molto probabilmente sarà una metastasi clinicamente evidente

Tuttavia, nella stragrande maggioranza dei casi abbiamo bisogno dell'ausilio dell'ecografia che ci permette di valutare la presenza o meno di alterazioni linfonodali. Avremo cioè un'alterazione dei rapporti del linfonodo: normalmente il linfonodo è ovale, ma

quando il linfonodo inizia a diventare sferico e il doppler ci dice che la vascolarizzazione non è più ilare (cioè non presenta più quella vascolarizzazione che dal centro va in periferia) ma caotica è fortemente indicativo di linfonodo maligno

In una parte di casi (la percentuale varia dal 16 al 42% a seconda della sede, delle dimensioni e della profondità di T) possono esserci **metastasi occulte**, cioè metastasi non valutabili né clinicamente né ecograficamente perché molto piccole o perché il linfonodo non ha ancora quell'architettura sovvertita all'eco.

È questo il vero problema che si deve affrontare, perché avere una metastasi franca clinicamente o con l'ecografia ci permette di non avere dubbi nell'asportare oltre che il T anche i linfonodi cioè fare una linfadenectomia laterocervicale, perché sarà una linfadenectomia di necessità.

Quando invece la presenza di metastasi non è evidenziabile, non ci si può affidare ad esempio ad un agoaspirato perché se non si ha un'evidenza clinica di una linfadenopatia non si può pungere un linfonodo a caso, oltretutto pungendone solo uno, non è detto che quello a lato sia positivo/negativo e questo vale anche per il linfonodo sentinella. Il linfonodo sentinella è un discorso valido per il ca della mammella ma non è chiaro per altri tumori, per i quali sembra valido il concetto delle *skip* (saltare) *metastases*, perché la rete linfatica del collo è molto più complessa di quella della mammella quindi non c'è una vera e propria predicibilità del linfonodo più vicino. Alcuni linfonodi infatti possono accendersi a distanza, quindi sebbene qualcuno lo applichi, il concetto di linfonodo sentinella non va bene

Dunque, criteri principali che ci devono guidare sono:

- Criteri anatomopatologici: **spessore di infiltrazione**, infatti avere uno spessore di infiltrazione superiore a 8mm dà un rischio molto elevato di avere metastasi linfonodali; si aggiunge a questo il G, ovvero il **grado di differenziazione** del tumore
- La **localizzazione**, ad esempio se presente sulla lingua so che c'è un rischio di metastatizzazione più alto. La lingua è infatti fortemente metastatica per via dei vasi venosi presenti.
- L'**estensione**, perché parlando di un T1 T2 si sta parlando di un tumore precoce con N0 in cui persiste il dubbio di trattare o meno i linfonodi; Ma se è T3 T4 N0 comunque la linfadenectomia viene eseguita

Quindi il dubbio di trattamento deriva da tumori piccoli, dove se non si tratta il collo si ha un rischio del 20% di avere metastasi a distanza di tempo, se si tratta si rischia di fare overtreatment perché comunque la linfadenectomia è un intervento con dei rischi, abbastanza invasivo

Quindi il dilemma nei pazienti T1 T2 N0 è valutare l'intervento con le sue complicanze con il rischio del 20% di avere delle metastasi a distanza di tempo nel caso in cui l'intervento non venisse fatto

Il 20% è comunque un numero alto e la percentuale si alza nel caso di tumori con g alto e/o spessore di infiltrazione elevato. È per questo motivo molto spesso si preferisce fare una linfadenectomia detta profilattica (vecchia definizione) o stadiativa.

Cioè l'intervento viene fatto non perché ho un'evidenza clinica di metastasi ma all'istologia, gli stessi linfonodi che clinicamente erano risultati negativi potrebbero essere positivi

La linfadenectomia di necessità viene fatto quando c'è evidenza di metastasi, non sia hanno dubbi e l'anatomopatologo può poi darci ulteriori indicazioni Quindi la **linfadenectomia** può essere:

1. **Di necessità**: quando clinicamente ho l'evidenza di lesioni patologiche
2. **Stadiativa**: quando clinicamente non ho l'evidenza della patologia ma ho necessità di stadiare il collo perché in base ai parametri visti e all'esperienza, so che c'è un rischio elevato di avere una metastasi occulta

I carcinomi del cavo orale danno principalmente metastasi alle regioni alte del collo (livello I-II-III)

Numerose casistiche hanno dimostrato che in presenza di colli cN0 la percentuale di metastasi occulte era così distribuite:

LIVELLO I: 60%

LIVELLO II: 50%

LIVELLO III: 25%

LIVELLO IV: 10%

LIVELLO V: 2%

Dopo aver fatto la linfadenectomia e aver mandato il pezzo all'anatomopatologo, il parametro cN0 viene modificato in p(patologico): quindi si potrebbe partire da un cN0, dopo l'esame patologico avere un pN1. Quindi vuol dire che avevo una metastasi occulta e ho fatto bene a svuotare il collo

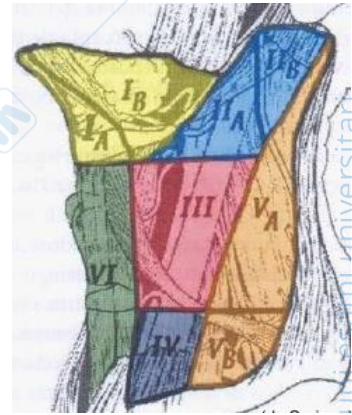
Linfonodi laterocervicali

(Integrazione lezione dell'Aversana. Abate dice solo che è importante ricordare che sono 5 i livelli)

La regione laterocervicale del collo contiene 7 regioni linfonodali. Quelli di nostra pertinenza per i tumori della cavità orale sono le prime 5. La VI è di pertinenza mediana del collo, le metastasi in questa zona possono provenire da parte della laringe o della tiroide. La VII (che si trova in basso, sotto la VI) è di pertinenza polmonare

Le neoplasie del cavo orale diffondono per via linfatica, non per via ematica come neoplasie degli altri distretti. La diffusione metastatica per via linfatica ricorda un po' quella della mammella

La zona più ricche di linfa a livello della cavità orale è la lingua e in particolar modo la porzione posteriore, la base della lingua. Una neoplasia in questa zona ricca di vasi linfatici avrà più possibilità di diffondere. Per cui tumori della lingua e della base in particolare, hanno una spiccata diffusione linfatica



I 5 livelli linfonodali laterocervicali sono:

- Livello 1:** include il contenuto del triangolo sottomentoniero e sottomandibolare. Il limite inferiore è l'osso ioide, il limite superiore è il bordo inferiore della mandibola.

Livello (1a) il gruppo dei sottomentonieri, compresi tra l'osso ioide inferiormente, la sinfisi superiormente ed il ventre anteriore del digastrico anteriormente (Aversana dice: Il livello 1a è un triangolo accolto tra i due ventri anteriori del m. digastrico e l'osso ioide)

Livello (1b) Il gruppo dei sottomandibolari, compresi tra il corpo della mandibola superiormente il ventre posteriore del digastrico inferiormente e il ventre anteriore del digastrico anteriormente
- Livello 2:** include i linfonodi giugulari superiori, i giugolodigastrici e cervicali posterosuperiori. Livello determinato dal margine posteriore del m. digastrico, dalla mastoide in alto, da una linea che è tangente all'osso ioide e da una linea che passa sul margine posteriore del m. scm. I sottolivelli sono divisi dal decorso del nervo accessorio spinale, i linfonodi che si trovano al di sotto del nervo sono i 2a quella 1 di sopra sono del livello 2b

Livello (2a) delimitata superiormente dal basicranio, inferiormente dall'osso ioide radiograficamente e dalla biforcazione carotidea chirurgicamente, anteriormente dal muscolo stiloioideo e posteriormente da un piano verticale descritto dal nervo accessorio spinale

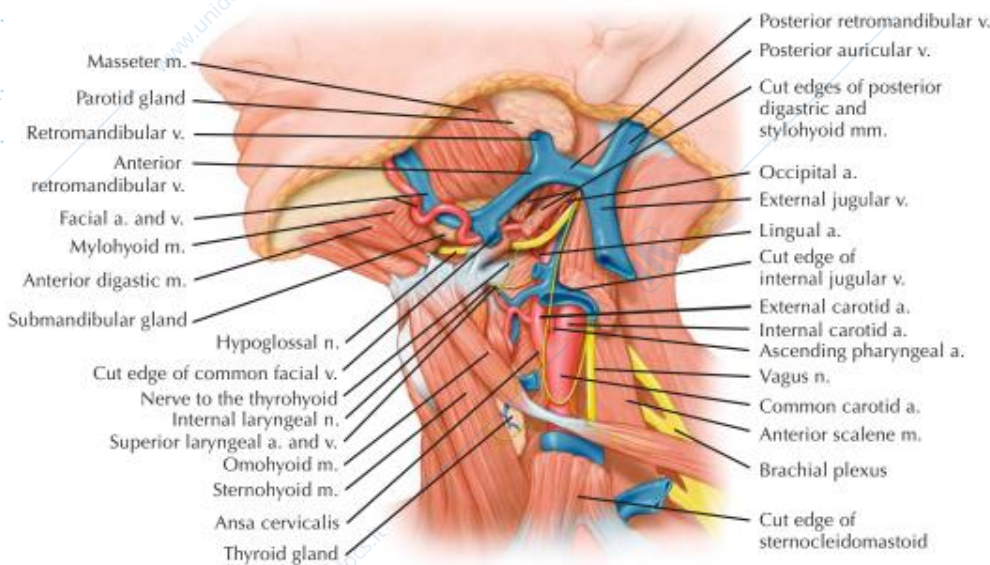
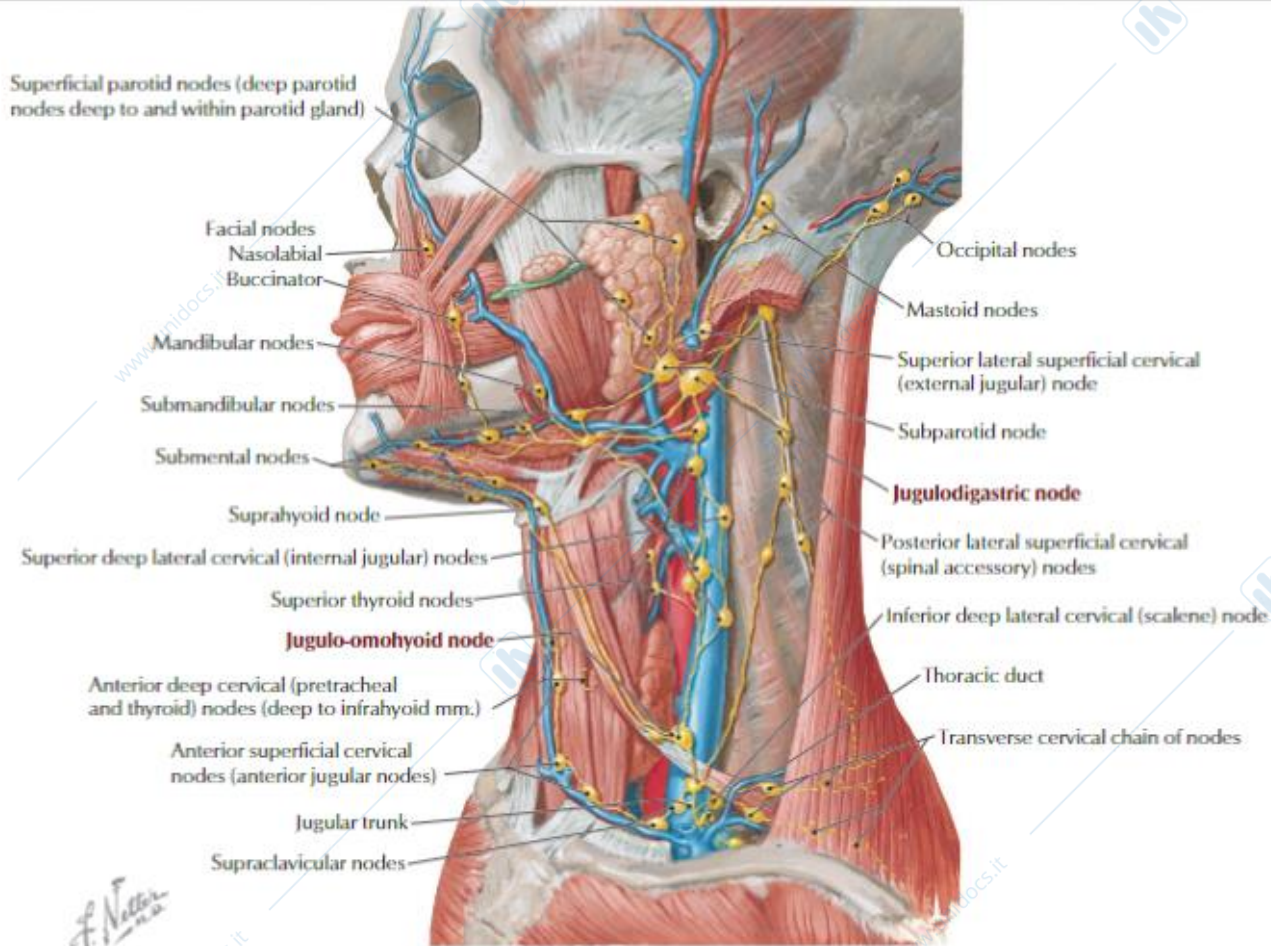
Livello (2b) delimitato superiormente dal basicranio, inferiormente dall'osso ioide radiograficamente e dalla biforcazione carotidea chirurgicamente, anteriormente da un piano verticale descritto dal nervo accessorio e posteriormente dal margine laterale dello scm
- Livello 3:** include i linfonodi giugulari medi. Esso è compreso inferiormente dal bordo inferiore del livello II (linea tangente all'osso ioide radiologicamente e biforcazione carotidea chirurgicamente) inferiormente dal muscolo omoioideo chirurgicamente e da una linea tangente alla cartilagine cricoide radiograficamente, anteriormente dal bordo laterale del mSCM. Il m omoioideo è anche detto *digastrico del collo*, perché si assottiglia e ha un tendine, quindi come se avesse due capi muscolari. È molto importante questo limite perché spesso in pazienti che non presentano delle metastasi clinicamente evidenti, si asportano solo i primi III livelli linfonodali facendo una *linfadenectomia sopraomoioidea* perché interessa i linfonodi al di sopra di questo muscolo
- Livello 4:** include i linfonodi giugulari inferiore, scalenici e sopraclavicolari. Anteriormente è delimitato dal bordo laterale del muscolo sternoioideo e posteriormente dal bordo laterale del muscolo sternocleidomastoideo, superiormente dal bordo inferiore del muscolo digastrico (linea tangente alla cartilagine cricoide) e inferiormente dalla clavicola.

5. **Livello 5:** include i linfonodi del triangolo posteriore del collo.

Si trova posteriormente al m. scm, delimitato in basso dalla clavicola e posteriormente dal m. trapezio, i sottolivelli sono divisi da una linea tangente alla cartilagine cricoide

Livello (5a) inizia all'apice del triangolo posteriore formato dall'inserzione del mSCM e dal trapezio il bordo inferiore è delimitato da una linea che passa per la faccia inferiore della cartilagine cricoide medialmente dal bordo posteriore dello sternocleido e lateralmente dal bordo anteriore del trapezio

Livello (5b) delimitato superiormente dal bordo inferiore della cartilagine cricoide, inferiormente dalla clavicola



Oltre alla classificazione clinica che prevede l'esecuzione della linfadenectomia per necessità o stadiazione e abbiamo una classificazione della linfadenectomia in base al tipo di intervento:

1. **Comprehensive** cioè comprendono l'eradicazione di tutti e 5 i livelli visti. Tra questi abbiamo:

- Radicali: nei quali si sacrificano, oltre ai 5 livelli anche tre strutture importanti: il nervo accessorio (XI nervo cranico) o spinale che è un nervo motore che si distribuisce alla muscolatura del deltoide. Ancora la giugulare interna e sternocleidomastoideo.
- Modificati radicali: tipo I, II e III vengono sacrificati in ordine di importanza anatomica le tre strutture viste prima

Tipo III eliminiamo tutti e 5 i livelli ma conserviamo lo scm, la giugulare e l'accessorio
 Tipo II: conservazione di nervo spinale e giugulare interna

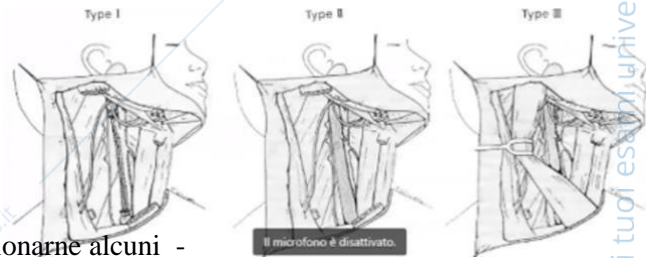
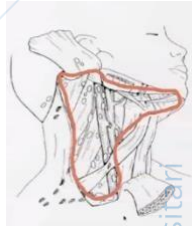
Tipo I: conservazione di nervo spinale

2. **Selettivi**: non eliminiamo tutti e 5 i livelli, possiamo selezionarne alcuni -

Lateral: regioni II-IV

- Antero-lateral: regioni I-IV
- Postero-lateral: regioni II-V
- Upper-lateral - Lower lateral
- Supraomohyoid: il più comune con linfadenectomia dei livelli 1 2 e 3, cioè quelli sopraomioidei. Questo tipo di intervento è il più comune quando si decide di fare un collo stadiativo (quindi con un cN0 e dobbiamo fare la stadiazione) riducendo i rischi di un comprehensive

3. **Extended**: un intervento radicale in cui si va a sacrificare anche la cute, o una porzione della mandibola o una parte della parotide. Quando la neoplasia è estesa e dobbiamo sacrificare anche zone al di fuori dei livelli linfonodali



I linfonodi chirurgicamente appaiono proprio come li vediamo dall'immagine: durante la linfadenectomia ci si posiziona sulla fascia cervicale superficiale che avvolge muscolatura e fasce e si raccolgono tutte queste "palline" che si trovano adese alle fasce cervicali. Quindi in una chirurgia ben eseguita, si effettua la dissezione di queste fasce e non si ha sanguinamento perché andiamo in zone avascolari

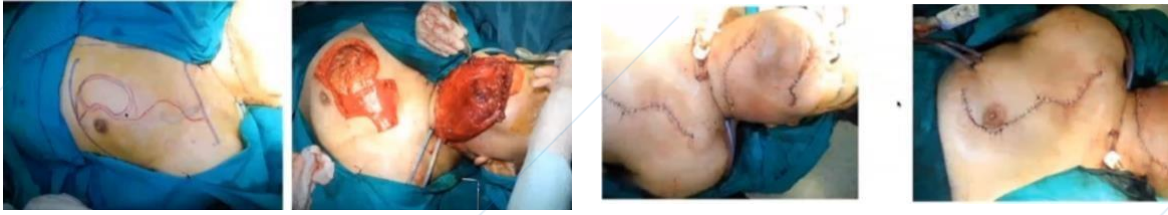


TIPI DI LEMBI

Valutazione dell'area donatrice	Valutazione dell'area recettrice
<ul style="list-style-type: none"> - Tipo di tessuto - Dimensioni - Danno estetico e funzionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo di tessuto - Dimensioni

Lembo di muscolo pettorale

Tipo di lembo:	Pattern di vascolarizzazione:	Indicazioni:
Muscolare Muscolocutaneo Osteomuscolare Osteomuscolocutaneo	<ul style="list-style-type: none"> - Peduncolo dominante: arteria toracoacromiale - Peduncolo secondario segmentale: arterie perforanti parasternali 	Ricostruzioni di mucosa del cavo orale e faringe, e di difetti cutanei del collo in pazienti non idonei a trattamento chirurgico mediante lembi microvascolari



Isolamento del lembo e sua rotazione a copertura del gap chirurgico. Posizionamento del lembo a ricoprire gap chirurgico

Lembo di muscolo temporale

Il muscolo temporale presenta una caratteristica forma a ventaglio bipennato, con la base che si inserisce sulla linea temporale inferiore del parietale e su tutta l'estensione della fossa temporale

Gli elementi che permettono di considerare il muscolo temporale il lembo di elezione nella ricostruzione del terzo superiore e medio del distretto maxillo facciale sono:

1. La sede topografica vicina al distretto da ricostruire
2. La facilità d'accesso e di prelievo del tessuto
3. L'estrema versatilità legata all'abbondanza di tessuto per cui può essere utilizzato in toto o parzialmente
4. Deficit estetici e funzionali, successivi all'intervento, limitati
5. Anatomia costante
6. Molteplicità di applicazioni
7. Assenza di annessi cutanei



Isolamento del lembo e sua preparazione. Posizionamento in cavo orale e sutura della regione temporale

TIPI DI ANASTOMOSI MICROVASCOLARI

Richiedono delle microanastomosi eseguite con microscopio e aghi molto piccoli. Possono essere:

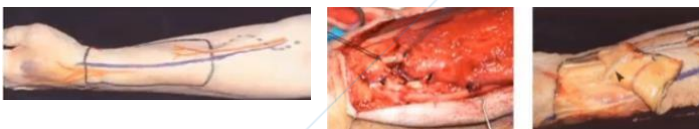
- Anastomosi termino-laterale
- Anastomosi termino-terminali



I lembi più comunemente utilizzati: lembo libero radiale, fibula, cresta iliaca, retto dell'addome, anterolaterale di coscia

Lembo di muscolo radiale

Tipo di lembo	Indicazioni
Fasciocutaneo Tendinofasciocutaneo Miofasciocutaneo osteomiofasciocutaneo	ricostruzioni di mucosa del cavo orale, faringe ricostruzione di difetti cutanei del distretto testa collo, possibilità di costruzioni mandibolari

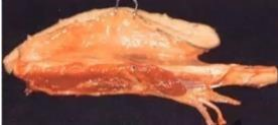


Disegno area cutanea e localizzazione del peduncolo. Localizzazione dell'arteria radiale e delle vene comitanti, legatura del peduncolo, localizzazione della vena cefalica e sua

legatura, (localizzazione del nervo mediale antibrachiale cutaneo), ribaltamento del lembo

Lembo di fibula

Indicazioni: ricostruzioni mandibolari parziali in pazienti edentuli ed estese ricostruzioni mandibolari anche associate a ricostruzione dei tessuti molli	Pattern di vascolarizzazione: arteria e vena peroniera
--	--



Come appare: l'arteria di solito viene anastomizzata sull'arteria facciale; le due vene o sul tronco tireolinguale o sulla tiroidea



Disegno dei reperi e localizzazione del peduncolo. Incisione cutanea fino a raggiungere il muscolo peroniero lungo e breve in un piano subfasciale nella parte anteriore e la fascia del muscolo gastrocnemio e soleo nella parte posteriore. Dissezione del lembo al di sopra della fascia propria del soleo e gastrocnemio fino ad identificare le perforanti ed il setto intermuscolare di prosegue la dissezione sul versante anteriore fino a raggiungere il setto stesso. Legatura del peduncolo ed asportazione del lembo allestito



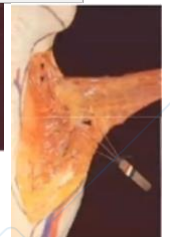
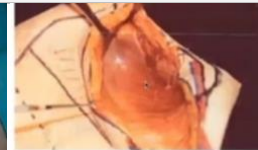
Modellazione della placca e della fibula, posizionamento del lembo cutaneo e sutura. Qui le due porzioni ossee della fibula sono state osteotomizzate al centro per ripristinare la continuità, tutto fissato con una placca e la patella cutanea viene utilizzato per il ricostruire la mucosa.

Lembo di cresta iliaca

Altro lembo microvascolare che fornisce osso. Si usa spesso prendere anche solo l'innesto di cresta iliaca, quindi non sotto forma di lembo, la differenza tra lembo e innesto è che quest'ultimo non è vascolarizzato

Tipo di lembo	Vascolarizzazione	Indicazioni
Osteomucoso Osteomiocutaneo Miocutaneo	Arteria e vena circonflessa iliaca profonda	ricostruzioni mandibolari parziali in pazienti edentuli ed estese, ricostruzioni mandibolari anche associate a ricostruzioni del palato duro, riabilitazione protesica mediante impianti osteointegrati

Disegno area cutanea e localizzazione del peduncolo. Incisione cutanea fino a reperire il piano muscolare, sollevamento del muscolo obliquo esterno ed esposizione del muscolo obliquo interno. Sollevamento del muscolo obliquo interno e isolamento dell'arteria e vena iliaca circonflessa profonda



Lembo libero di muscolo retto dell'addome

Tipo di lembo	Vascolarizzazione	Indicazioni
Miofasciocutaneo Miofasciale Muscolare	Arteria e vena epigastrica profonda	ricostruzioni di guancia e pelvi orale, chirurgia del basicranio, rianimazione facciale

Disegno area cutanea e localizzazione del peduncolo. Esposizione completa del muscolo retto dell'addome e identificazione del peduncolo epigastrico inferiore profondo



Questo è un tipo di lembo microvascolare che fornisce una grossa quantità di tessuto muscolare, quindi nelle ricostruzioni in cui abbiamo bisogno di volume, ma non abbiamo bisogno di tessuto osseo o cute (es per la ricostruzione della guancia)
L'esito estetico porta spesso ad un mismatch di colore

Lembo anterolaterale di coscia

Vascularizzazione	Indicazioni
arteria e vena femorale profonda + vasi perforanti	ampie ricostruzioni del distretto testa collo



Come appare la linfadenectomia:
Resezione e linfadenectomia bilaterale in monoblocco