

Il trattamento osteopatico della disfonia

di S. Ross, tratto da *Journal of Body Work and Movement Therapies*, luglio 1999

La disfonia rappresenta un'importante sfida per l'osteopata. Punto di partenza fondamentale nell'osteopatia è l'esame delle relazioni esistenti tra le strutture del corpo e la valutazione dell'influenza che esercitano sulla funzione.

Esistono molti fattori muscoloscheletrici che influenzano la voce e la sua proiezione sia localmente nella laringe che distalmente in altre strutture. Per esempio, il trattamento locale dei tessuti della laringe può alleviare i sintomi ma questo effetto sarà di breve durata se responsabile del sovraccarico di tensione della muscolatura laringea è l'iperlordosi cervicale.

Oltre a valutare le strutture fisiche, è necessario considerare anche altri aspetti come, ad esempio, le influenze psicosociali e ambientali. Il quesito diagnostico che emerge per l'osteopata è in che modo i fattori psicosociali, fisici e ambientali influenzino la disfonia del paziente. In questo articolo si discuterà di come il sottoscritto, in quanto osteopata, svilupperebbe una diagnosi e una strategia terapeutica per il trattamento del paziente affetto da disfonia.

Anamnesi

L'anamnesi è essenziale per la comprensione delle cause meccaniche e psicologiche della disfonia così come per l'esclusione di altre patologie. Essa permette la costruzione di un rapporto prima del trattamento e una comprensione di come il paziente percepisca il suo problema. Incoraggio il paziente a parlare di quando e del perché pensa siano comparsi i sintomi: questo mi fornisce una visione delle cause alla base

dei sintomi e potrebbe influenzare il mio punto di vista sulla prognosi. In questa fase presto particolare attenzione alla chiarezza, al flusso e al tono della voce. Naturalmente questa osservazione risulta più facile laddove la raucedine della voce è udibile, ma in caso contrario ci sono altri segni a cui prestare attenzione come, per esempio, i cambiamenti nell'altezza della voce e la scelta delle parole. Mentre il paziente parla si può osservare qualche sforzo laringeo anomalo, il movimento del rachide cervicale o dell'area dorsale superiore.

Quando si valutano i disturbi vocali è essenziale considerare lo stato di stress e gli stati emotivi. Harris e Lieberman (1993) hanno descritto come i pazienti affetti da stati di rabbia repressa o personalità maniacali siano particolarmente soggetti a soffrire di disfonia. Il linguaggio del paziente può fornirci informazioni sul modo in cui viene somatizzato lo stress emotivo. L'espressione "*mi sento soffocare*" può essere una metafora per uno stato emotivo oppure una sensazione fisica di costrizione della gola. Dall'anamnesi capisco che il paziente soffre di ansia ma come la sta gestendo? Alcuni la gestiscono meglio di altri e questo può influenzare il risultato del trattamento.

Valutazione vocale

La valutazione vocale è importante. Se sappiamo ad esempio che i sintomi sono comparsi 4 mesi prima, dobbiamo vedere se sono cambiati nel tempo. È possibile che il paziente si sia esercitato troppo spesso o con l'ausilio di microfoni inadatti e quindi abbia dovuto sforzare la voce? Anche il raffreddore è un fattore significativo in quanto le corde vocali spesso ne risentono e il canto esercita su di esse un ulteriore stress a causa dei processi infiammatori che determinano una diminuzione del drenaggio di fluidi (Punt 1952).

Sintomi vocali da considerare:

- alterazioni della qualità vocale (raucedine/respiro affannoso)
- difficoltà a raggiungere il range vocale (problemi muscoloscheletrici locali nella laringe)
- incapacità di emettere o di mantenere le note (tecniche vocali scarse, ansietà, stanchezza muscolare e tecniche respiratorie inadatte)

- raffreddori ricorrenti, mal di gola (sistema immunitario insufficiente, drenaggio linfatico scarso nell'area della testa e del collo)
- perdita totale della voce senza precedenti (in assenza di patologie considerare i fattori emotivi/psicologici)

Devono essere considerati anche gli altri sistemi che potrebbero influenzare la disfonia:

- *sintomi gastrointestinali*, in particolare il reflusso che è irritante per le corde vocali. I sintomi in questo caso peggiorano la mattina o dopo che il paziente è rimasto in posizione distesa.
- *sintomi cardiovascolari* come le palpitazioni o l'ipertensione possono fornire indizi sul livello di ansietà.
- *osservazione del sistema respiratorio* per riconoscere se il processo respiratorio avviene attraverso le coste inferiori o quelle superiori, ossia se il paziente utilizza il diaframma quando respira. L'ansietà può portare allo sviluppo di uno schema respiratorio in cui le coste superiori si sollevano ma il diaframma non si contrae e c'è poco movimento delle coste inferiori. Il fumo, attivo o passivo, danneggia il rivestimento mucoso della laringe. Se il paziente ha precedentemente sofferto di asma o allergie questo può alterare la meccanica toracica e quella respiratoria.
- *abitudini alimentari*: l'alcol, in particolare i superalcolici, agiscono come sostanze irritanti sulla laringe. Le difficoltà nella deglutizione o una sensazione di avere una massa in gola possono essere dovuti all'ipertonicità dei muscoli sottoioidei inferiori, ossia lo sternotiroideo e l'omoioideo.
- *problemi neurologici* come vertigini, diplopia o cefalea possono indicare una condizione neurologica sottostante che colpisce i nervi cranici che innervano la laringe. I problemi vocali possono essere anche il primo segnale della malattia del motoneurone (Patton 1996).
- *problemi muscoloscheletrici*. Oltre alla valutazione delle strutture muscoloscheletriche della gola è importante eseguire un esame più generale della muscolatura distale la cui alterazione può influenzare la laringe causando un posizionamento laringeo inadatto. Per esempio se il paziente ha parlato di sintomi unilaterali nella laringe e in passato ha

già sofferto di dolori nella colonna toracica, l'osteopata dovrebbe considerare se tutto ciò possa derivare da una scoliosi toracica con conseguente allungamento unilaterale dei muscoli laringei.

- *disfunzioni post-traumatiche* potrebbero causare un danno tissutale a lungo termine ed alterare la postura, pertanto è necessario indagare su eventuali problemi, come la rottura di un arto, un colpo di frusta o se in precedenza si siano verificati dolori nella colonna cervicale, toracica o nel cingolo toracico.
- *precedenti problemi odontoiatrici* sono anch'essi importanti poiché se il paziente ha subito interventi o ha sofferto di problemi temporomandibolari questo potrebbe aver alterato la posizione della mandibola, influenzando la muscolatura laringea e quella della colonna cervicale.
- *problemi alle cavità nasali* possono causare difficoltà respiratorie obbligando il paziente a respirare attraverso la bocca. Tali cavità sono importanti poiché permettono alla voce di risuonare.

È necessario scoprire se il paziente abbia o meno una formazione canora. La potenza della sua voce durante il canto arriva dalla laringe o dalla colonna cervicale? È questo ciò che causa lo sforzo perché obbliga il paziente all'uso dei muscoli accessori della respirazione e il diaframma viene usato in modo appropriato?

Durante l'anamnesi dovrebbe essere eseguita anche un'indagine clinica più generale come ad esempio il riscontro di anomalie come i noduli sulle corde vocali. Prima del trattamento l'osteopata dovrebbe eseguire un esame neurologico per escludere la possibilità di una compressione dei nervi glossofaringeo e vago che innervano la laringe da parte di patologie cerebrali. Altri sintomi come la difficoltà nel deglutire, il torpore nella laringe, la diplopia e la cefalea potrebbero indicare problemi neurologici. I test di coordinazione possono essere d'aiuto nell'esclusione della malattia del motoneurone.

Esame fisico

Per un osteopata una conoscenza dettagliata della struttura laringea è essenziale per comprenderne il funzionamento e le relazioni con le altre regioni corporee (vedi Figg. 1-3).

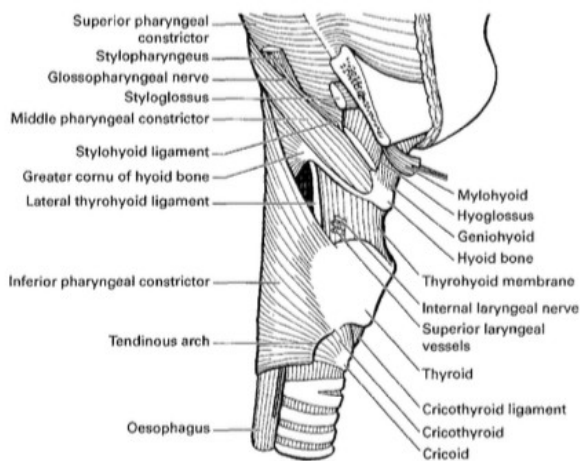


Fig.1 Structure of the larynx, the infrahyoid muscles and the upper parts of stylopharyngeus and styloglossus, the posteroinferior part of hyoglossus and the mandible have been removed.

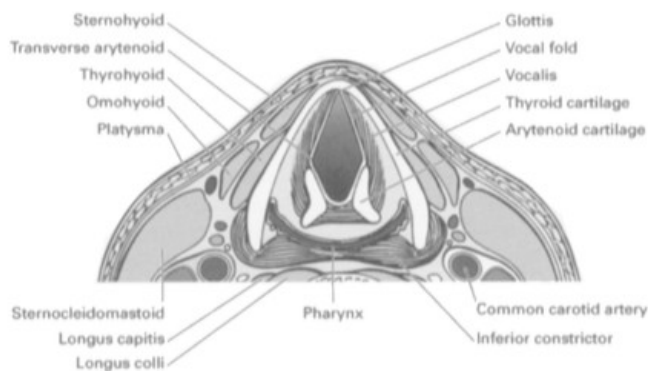


Fig.3 Transverse section of the ventral region of the cervical spine at the level of the vocal folds viewed from the superior aspect.

Lieberman (1998) afferma che la produzione vocale si compone di tre entità fisiche principali che lavorano all'unisono:

1. **la fonte della potenza – l'apparato respiratorio:** il diaframma, la colonna dorsale, la cassa toracica e la muscolatura associata.
2. **la fonte del suono – le corde vocali** e il loro meccanismo primario: i muscoli tiroaritenoidi, cricoaritenoidi, la cartilagine aritenoidica e le articolazioni cricotiroidee.
3. **i risuonatori – le pareti del tratto vocale:** i muscoli sospensori e i muscoli costrittori.

Quando la laringoscopia non ha evidenziato nessun danno alle corde vocali, mi concentro sulle influenze muscoloscheletriche ed emotive dei sintomi presentati dal paziente.

Dovrebbe essere eseguito un esame in posizione eretta osservando la postura del paziente, in particolare la relazione tra la posizione della testa e del collo, il cingolo scapolare, la posizione della laringe e quella respiratoria. Poiché influisce sulla respirazione o sulla posizione della laringe, la postura potrebbe essere considerata come fattore che contribuisce all'eziologia della disfonia (Lieberman 1998).

Anche la colonna lombare, la pelvi e gli arti inferiori dovrebbero essere esaminati poiché problemi come ad esempio le differenze nella lunghezza degli arti inferiori causano uno sbilanciamento della pelvi che si traduce in tensione muscolare o scoliosi della colonna, entrambi fattori che alla fine potrebbero alterare la posizione della laringe.

Dovrebbero essere esaminati anche i range di movimento attivo e passivo dei muscoli e delle articolazioni per individuare eventuali restrizioni, qualità del movimento e facilitazioni.

La **facilitazione** si verifica quando i tessuti nervosi sviluppano una soglia di stimolazione più bassa diventando ipereccitabili. Attraverso il midollo spinale si ha un'influenza su tutti i tessuti – muscolari e viscerali – innervati dal rispettivo segmento del midollo (Denslow et al. 1949).

La facilitazione si sviluppa quando in un'area locale i tessuti vengono sottoposti a uno stress cronico, ma una volta che l'area è in facilitazione lo stress in un'altra regione del corpo può attivare i tessuti neurologici sovraeccitati (Korr 1977, Chaitow 1996b).

Esistono due tipi di facilitazione: segmentale e muscolare, quest'ultima meglio conosciuta come *trigger points*.

La **facilitazione segmentale** colpisce tutti i tessuti che sono neurologicamente innervati da quel segmento vertebrale, incluse le strutture neurologiche motorie e simpatiche. Un tono motorio e simpatico sovraeccitato si traduce in ipertonìa muscolare, vasocostrizione e alterazione della sudorazione. La facilitazione segmentale può essere diagnosticata con la palpazione. L'acronimo mnemonico TART identifica le caratteristiche chiave (Kappler 1997):

- **T** – dolorabilità (*tenderness*) della muscolatura paraspinale del segmento e dei muscoli periferici che sono dipendenti dal miotomo;
- **A** – asimmetria (*asymmetry*) dell'articolazione;
- **R** – minore *range* di movimento delle vertebre;
- **T** – qualità tissutale (*tissue texture*): edema, maggiore irritabilità alla palpazione; arrossamento della pelle a livello dei muscoli paravertebrali, maggiore sudorazione locale.

I **trigger point** sono aree locali nella muscolatura che diventano ipereccitabili. Alla palpazione risultano localmente doloranti ma irradiano il dolore anche a una zona di riferimento che rimane quasi identica in ogni persona. Per esempio, un trigger point che si trova nel muscolo trapezio può riferire dolore nella parte laterale della testa e nell'area di asterion. I trigger point che vengono diagnosticati con la palpazione, si trovano solitamente vicino al ventre, all'origine o all'inserzione del muscolo e possono risultare fibrosi alla palpazione profonda; presentano inoltre cambiamenti nella consistenza tissutale così come nella facilitazione segmentale.

Oltre alla valutazione globale della struttura del paziente è necessario prestare particolare attenzione a quelle aree strettamente collegate alla meccanica vocale come indicato di seguito.

Testa e collo

Le curve della colonna cervicale sono importanti poiché influenzano la posizione della laringe. Se la testa è latero-flessa o se vi è maggiore flessione nell'area cervico-dorsale questo causerà un allungamento oppure una compressione dei muscoli sospensori, modificando quindi il supporto della laringe e la funzione del tratto vocale (Fig. 5).

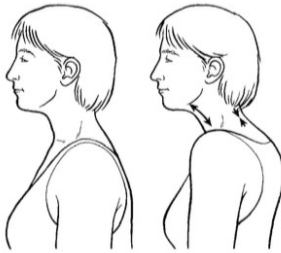


Fig. 5 (A) Proper head/neck posture and (B) slumping and the dowager's hump. Adapted from Liebenson 1996.

La testa può trovarsi abitualmente in una posizione di lateroflessione a causa di un eccessivo uso del telefono oppure durante l'utilizzo della chitarra con la tracolla. Pertanto i muscoli e gli altri tessuti potrebbero diventare più corti su un lato e molto tesi sull'altro. In questo tipo di paziente il dolore locale sulla parte anteriore della colonna cervicale si irradia verso il petto ed è individuabile alla palpazione. Le aree che hanno maggiori probabilità di risultare sensibili sono i muscoli sospensori inferiori e superiori.

È essenziale la **valutazione dell'articolazione temporo-mandibolare**, della muscolatura a essa associata e dei muscoli

masseteri, temporali e pterigoidei.

La disfunzione di questa articolazione potrebbe influenzare numerose aree importanti per la meccanica vocale: i muscoli sospensori superiori come il digastrico, il miloioideo e lo stiloioideo e la muscolatura della colonna cervicale come i muscoli scaleni e lo sternocleidomastoideo. Lo sternocleidomastoideo e il temporale possono interessare la base craniale attraverso la porzione mastoidea delle ossa temporali. La base craniale include l'occipite, lo sfenoide, la porzione petrosa dell'osso temporale e l'etmoide. Su queste ossa si inseriscono anche gli erettori della colonna cervicale, il trapezio superiore, il grande e il piccolo retto posteriore del capo.

Inoltre, inserite sulla base cranica troviamo numerose **fasce** come quella prevertebrale, faringo-basilare, pretracheale e la fascia profonda.

La fascia avvolge e sostiene i nostri muscoli e gli organi, contribuendo enormemente alla nostra forma. A causa di queste complesse interconnessioni un'alterazione in un'area può avere un effetto a catena in tutto il corpo. Per esempio alterazioni della fascia intorno al muscolo psoas possono influenzare, attraverso le sue connessioni, la funzione del diaframma, la pleura parietale, gli scaleni, i muscoli ioidei così come il pavimento pelvico, la colonna lombare, ecc. Inoltre questo può modificare la capacità del paziente di utilizzare il suo diaframma per cantare o per respirare, così come fare trazione sulla fascia che sostiene il torace creando una torsione in direzione della laringe e del cranio. Un osteopata pratico di tecniche craniali dovrebbe valutare e trattare questi squilibri, incoraggiando il rilascio della tensione e delle alterazioni all'interno della fascia.

È necessario anche esaminare bocca e gola per individuare eventuali patologie e visionare le cavità nasali per controllare la presenza di congestione.

Rachide toracico, torace e cingolo scapolare

L'esame delle curve della colonna individuerà la presenza o meno di torsioni che alterano la posizione della laringe. Una **curva antero-posteriore o laterale** esagerata altererà la capacità respiratoria del paziente che non sarà in grado di espandere pienamente il torace sul lato concavo. Un **rachide toracico cifotico e ipermobile** causerà un aumento dell'estensione della colonna cervicale.

Il controllo diaframmatico è importante affinché la potenza vocale venga spinta attraverso i polmoni e successivamente affinata dalla laringe. Se i muscoli intercostali, ossia la muscolatura intorno alle vertebre dorsali inferiori e a quelle lombari superiori, sono ipertonici o se i muscoli addominali o i muscoli del pavimento pelvico sono deboli questo inibirà il buon funzionamento del diaframma.

Se il paziente è incapace di cantare utilizzando il respiro diaframmatico o se ha sviluppato uno schema respiratorio con cui usa le coste superiori, la mancanza di potenza della sua voce dovrà essere compensata dalla muscolatura laringea e dai muscoli accessori della respirazione. Tali muscoli potrebbero accorciarsi e diventare ipertonici.

Uno schema respiratorio insufficiente può influenzare molte regioni del corpo e in questo tipo di paziente si dovrebbe valutare il modo in cui gli schemi respiratori hanno influenzato l'aspetto muscoloscheletrico della sua meccanica vocale.

I riscontri che mi aspetto di trovare includono: maggiore lordosi del rachide cervicale, elevazione delle coste superiori, restrizione fasciale dal tendine centrale fino alla base dell'occipite, debolezza dei muscoli addominali, ipertonicità degli scaleni, del trapezio superiore, dello sternocleidomastoideo, ecc. (Fig.7)

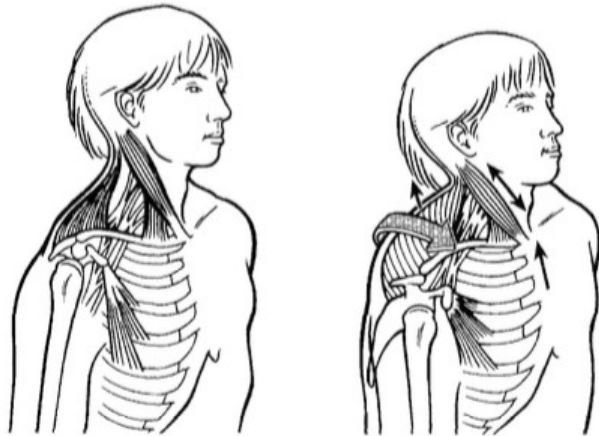


Fig.7 A progressive pattern of postural and biomechanical dysfunction develops resulting in, and aggravated by, inappropriate breathing function.

È necessaria inoltre una **valutazione ergonomica**. Nella vita del paziente ci sono altre attività che potrebbero influenzare la sua funzione muscoloscheletrica come, ad esempio, l'utilizzo a lungo termine del computer oppure una particolare attività sportiva?

Anche l'uso prolungato di uno strumento musicale può avere un impatto sulla muscolatura di un individuo: le articolazioni con maggiori probabilità di essere colpite sono quelle delle spalle. Bisognerebbe scoprire se questo paziente mentre canta suona uno strumento come la chitarra, ad esempio. Le spalle sollevate oppure ruotate internamente potrebbero indicare una debolezza dei muscoli romboidi e delle fibre medie del trapezio e l'accorciamento di muscoli come i pettorali, il trapezio superiore, gli scaleni o gli sternocleidomastoidei. La contrattura cronica di questi muscoli contribuirà all'accorciamento fasciale e potrebbe colpire la funzione della laringe.

Altre aree che presentano problemi muscoloscheletrici potrebbero contribuire alla disfunzione del cingolo toracico: respirazione con le coste superiori, postura scorretta della testa e del collo, problemi agli arti superiori.

Laringe

La laringe è una struttura costituita da cartilagini e controllata dai legamenti, dai muscoli, dalle articolazioni e dalle membrane . L'esame della laringe dovrebbe includere:

1. La posizione delle cartilagini cricoide, tiroidea e ioide.

Dovrebbe essere possibile individuare alla palpazione le corna postero-superiori dello ioide. In caso contrario lo ioide potrebbe essere stato spinto superiormente sotto la mandibola dai muscoli sospensori superiori che risultano accorciati. Tali muscoli potrebbero risultare dolorosi alla palpazione. Se le corna sono asimmetriche lo ioide potrebbe essere ruotato o lateroflesso. Il posizionamento alterato dello ioide influenzerà la parte inferiore delle strutture, ossia le cartilagini tiroidea e cricoide. Alla palpazione la laringe dovrebbe risultare mobile in tutte le direzioni. Se la laringe è ristretta anteriormente ciò potrebbe essere dovuto all'accorciamento del costrittore o altra muscolatura intrinseca come i muscoli aritenoideo o tiroaritenoideo. Se il movimento è ristretto superiormente i muscoli sospensori inferiori potrebbero essere diventati ipertonici ed essersi accorciati tirando la laringe inferiormente.

2. Lo spazio tra la cartilagine tiroidea e quella ioide (Fig.1). Se questo spazio è diminuito o assente potrebbe esserci dolore a causa del muscolo tiroioideo accorciato ed ipertonico. Questo crea una restrizione nel movimento della laringe in direzione inferiore e un range di movimento minore dello ioide superiormente.

3. Il meccanismo cricotiroideo a visiera (Fig.8). Tale meccanismo consiste in un sistema interdipendente formato dalla cartilagine cricoide e da quella tiroidea, dalle articolazioni aritenoidee e dalla rispettiva muscolatura. Posteriormente le cartilagini tiroidea e cricoide si articolano nelle articolazioni cricotiroidee con apertura e chiusura anteriori. Harris e Lieberman (1993) le hanno paragonate alla visiera

dell'elmo di un'armatura. Le corde vocali si inseriscono anteriormente sulla cartilagine tiroidea e posteriormente sulla cartilagine aritenoidea e quella cricoide. La loro funzione è simile a quella delle anse di uno strumento a fiato in quanto si aprono, si chiudono e vibrano per produrre il suono.

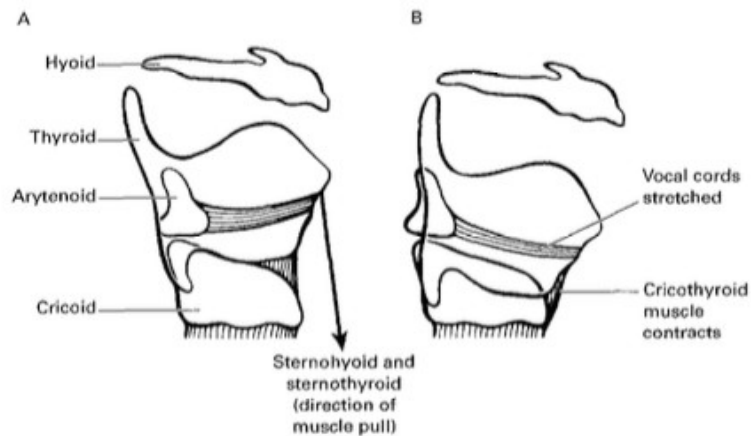


Fig. 8 To show healthy cricothyroid mechanism in open and closed position.

4. L'apertura e la chiusura della visiera può essere palpata posizionando l'indice tra le cartilagini cricoide e tiroidea. Quando al paziente viene richiesto di emettere un suono alto il meccanismo cricotiroideo a visiera dovrebbe aprirsi; durante l'emissione di un suono basso lo spazio dovrebbe chiudersi. Questa visiera può essere bloccata a metà a causa dell'ipertonicità e dell'accorciamento dei muscoli cricotiroidei, ossia non c'è movimento palpabile durante l'esecuzione del test. Tali muscoli possono essere palpati se viene localizzato lo spazio anteriore e si muovono le dita lateralmente intorno alla cartilagine cricoide. Quando il movimento della visiera è ristretto o bloccato, i muscoli sternoioideo e sternotiroideo possono anch'essi risultare accorciati e sensibili.

5. La qualità della muscolatura laringea. Tali muscoli sono suddivisi in quattro gruppi principali: i muscoli estrinseci, ossia i muscoli sospensori superiori e inferiori che controllano l'elevazione e la depressione della laringe e i muscoli intrinseci divisi a loro volta in due gruppi che controllano, rispettivamente, l'ingresso nella laringe e il

movimento delle corde vocali. La palpazione può individuare eventuali squilibri tra i gruppi di muscoli e se essi siano doloranti e fibrotici unilateralmente o bilateralmente.

Strategie terapeutiche

Il mio approccio al trattamento si basa sulle conclusioni cliniche e sulle aspettative del paziente e sulla sua motivazione. Mentre alcuni pazienti sono fortemente motivati e desiderosi di lavorare con esercizi, postura, tecniche respiratorie, ecc., altri potrebbero necessitare di ulteriore guida e sostegno. La prognosi per la disfonia funzionale dipende molto dall'impegno del paziente a lavorare sui fattori scatenanti. Ciò determinerà il numero di sedute di trattamento necessarie.

La laringe è spesso un'area molto sensibile e il trattamento locale delle cartilagini, ossia l'apertura della visiera cricotiroidea o l'articolazione e il rilascio dello iode possono risultare operazioni fastidiose (ma non dolorose) per il paziente. Pertanto all'osteopata viene richiesta grande cura e sensibilità e il trattamento muscolare dovrebbe essere eseguito unilateralmente. I pazienti estremamente sensibili o con precedenti di abusi fisici possono avere difficoltà a tollerare questo trattamento.

La mia **strategia di terapia manuale** è la seguente:

1. Per eliminare i sintomi della disfonia e per alleviare la sensazione di trazione sulla parte anteriore della colonna cervicale applico un **trattamento locale della laringe sia delle cartilagini che della muscolatura.**
2. Per affrontare le aree muscoloscheletriche correlate alla disfunzione utilizzo il **trattamento della colonna cervicale, di quella toracica, del cingolo scapolare, della base craniale e delle fasce.**
3. Per lavorare sui fattori che predispongono e mantengono la disfonia mi concentro sulla **postura in posizione eretta, seduta, mentre il paziente suona lo strumento e sulle tecniche di**

respirazione.

Tecniche di trattamento

Il trattamento della laringe ha come obiettivo il ***rilascio della muscolatura ipertonica e delle articolazioni che presentano restrizioni***. Questo migliora il drenaggio delle aree congestionate e migliora il flusso sanguigno e quello linfatico. Inizialmente possono essere utilizzate tecniche che richiedono un minimo intervento come il rilascio posizionale. Tali tecniche prevedono il movimento dei tessuti lontano dalle barriere di restrizione e verso la posizione di massima comodità. Quando i tessuti vengono posizionati in questo modo si verifica una riduzione dell'iperattività delle strutture neurali (Chaitow 1996b). Se le tecniche più delicate e meno invasive non apportano sufficienti cambiamenti allora si possono utilizzare quelle più dirette per ripristinare il movimento delle strutture ristrette.

Per accedere alla laringe è necessario ***allungare i muscoli sternocleidomastoidei***. L'allungamento di questi muscoli deve essere eseguito con cautela per evitare di premere sul seno carotideo, il quale controlla la pressione sanguigna. Altra tipologia di tecnica che non richiede una pressione sul seno è la tecnica di energia muscolare come descritta da Chaitow (1996a).

Se lo ioido viene trattenuto in posizione superiore ciò è dovuto probabilmente all'accorciamento dei muscoli sopraioidei: genioido, genioglosso, miloioideo, ioglosso, stiloglosso e stiloioideo. Per rilasciare questi muscoli è necessario applicare un ***allungamento direttamente tra l'angolo della mandibola e lo ioido*** (Fig. 10).



Fig. 10 Soft tissue techniques to supra hyoid muscles. Direction of stretch is in the inferior and contralateral direction.

Una volta rilassati i muscoli dovrebbe essere possibile palpare la superficie superiore dell'osso ioide e utilizzare una **tecnica diretta per aumentare l'allungamento dei muscoli sopraioidei**. Per farlo l'osteopata applica una pressione sul bordo superiore dello ioide in direzione laterale e inferiore. Allungando i muscoli sopraioidei e permettendo allo ioide di ricollocarsi nella sua posizione corretta anche la lingua sarà in grado di scendere. *La lingua agisce in qualità di pompa circolatoria per i tessuti locali: un suo funzionamento appropriato è importante per la meccanica vocale.*

Il controllo dell'altezza vocale è gestito primariamente dai **muscoli tiroioidei**. Per trattare questi muscoli il paziente deve essere disteso supino mentre l'osteopata blocca la cartilagine tiroidea con l'indice e il pollice di una mano e con l'indice e il pollice dell'altra mano fissa il bordo inferiore dello ioide. Le cartilagini vengono tenute separate per 20 secondi stabilizzando l'una e muovendo l'altra. Questo allungamento dovrebbe essere praticato nelle direzioni inferiore, superiore e laterale.

Se la visiera cricotiroidea è in una posizione bloccata a causa della restrizione del muscolo cricotiroideo è essenziale trattarla per aiutare il funzionamento delle corde vocali. Tali muscoli sono di fondamentale importanza in quanto hanno un impatto diretto sulle corde vocali. Se i muscoli cricotiroidei sono corti e il meccanismo a visiera è bloccato questo crea un'elongazione dannosa delle corde vocali. Per **aprire la visiera cricotiroidea** bisogna posizionare la punta del pollice di una mano sulla superficie anteriore della cricoide mentre la punta del pollice dell'altra mano viene applicata sulla zona inferiore della cartilagine tiroidea. Per ottenere l'apertura si applica una pressione delicata su entrambe le cartilagini (Fig.11).

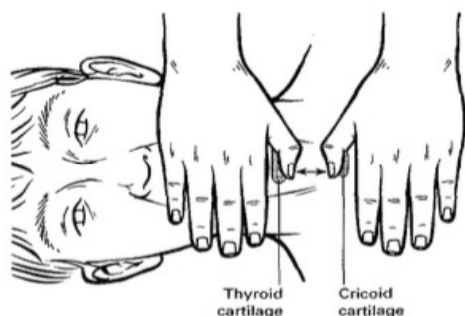


Fig. 11 Technique for opening the thyrocricoid visor.

Dopo il trattamento della laringe del paziente mi aspetto le risposte di seguito elencate:

- un'immediata diminuzione dell'altezza vocale e un aumento della risonanza,
- un'immediata diminuzione delle sensazioni di dolore o fastidio,
- una diminuzione della dolorabilità della muscolatura laringea,
- una diminuzione della raucedine.

Il trattamento: fattori predisponenti e perpetuanti

Dopo aver eseguito il trattamento della laringe è necessario affrontare i fattori predisponenti e quelli perpetuanti. Tale lavoro può includere il **trattamento sulla meccanica respiratoria, sulle tecniche posturali inadeguate, sulle articolazioni, sulla muscolatura e sulla fascia della colonna dorsale, delle coste e della colonna cervicale**. Inoltre potrebbe essere richiesto il trattamento di alcune aree distali come lo **psoas, il quadrato dei lombi o il pavimento pelvico**. Il trattamento dovrebbe essere eseguito sulla muscolatura anteriore e posteriore del corpo. Se i muscoli pettorali, scaleni e sternocleidomastoidei sono accorciati c'è poca probabilità di riuscire ad affrontare un problema di anteriorità a livello della colonna cervico-dorsale a meno che questi muscoli, così come il rachide dorsale, non

vengano rilasciati. Il trattamento di queste aree potrebbe prevedere ***l'allungamento dei tessuti molli e tecniche di energia muscolare per la muscolatura accorciata, così come esercizi per aumentare la forza dei flessori profondi del collo.*** Il trattamento che utilizza l'inibizione e l'allungamento verrà applicato ai trigger points riscontrati nella muscolatura ipertonica, mentre le ***tecniche ad alta velocità e le tecniche articolatorie saranno eseguite sulle zone della colonna che presentano facilitazioni e restrizioni.***

Come già menzionato prima le ***tecniche craniali possono essere impiegate per rilasciare la base craniale, l'articolazione temporo-mandibolare e i seni aerei:*** questo influenzerà la fascia e la muscolatura circostante. Utilizzerei questa tecnica anche per aumentare il rilassamento e migliorare la consapevolezza mente-corpo. L'area laringea è una regione con un livello di propriocezione basso e spesso è difficile per i pazienti diventare consapevoli di qualsiasi tensione lì trattenuta.

Anche il ***diaframma, i muscoli intercostali, i muscoli accessori della respirazione e la muscolatura addominale*** potrebbero richiedere un trattamento. Pertanto verranno forniti esercizi per la respirazione addominale non solo per migliorare la meccanica vocale ma anche per promuovere il rilassamento e la consapevolezza del corpo.

Raccomandazioni

Fornisco poi al paziente delle raccomandazioni riguardanti la cura della laringe. Il paziente dovrebbe cercare di non stressare la voce se si trova in ambiente rumorosi.

L'apparato vocale ha bisogno di essere mantenuto lubrificato quindi si consiglia al paziente di bere due litri di liquidi al giorno per prevenire la disidratazione. È consigliabile che non fumi e non assuma alcolici in quanto essi agiscono come sostanze irritanti per la laringe. È necessario consigliare al paziente di non assumere pastiglie analgesiche per la gola perché riducono le sensazioni nella laringe e

non si è in grado di riconoscere quando quest'area è sotto stress. Potrebbero essere consigliati esercizi per la laringe come quello di canticchiare a bocca chiusa.

Per ottenere un miglioramento significativo sono cruciali le raccomandazioni sull'ergonomia nelle situazioni in cui il paziente suona uno strumento. Dopo aver rilasciato la muscolatura ipertonica, verranno assegnati esercizi da eseguire a casa per allungare o per rafforzare i gruppi muscolari interessati dalla scorretta postura. Tali esercizi possono includere l'allungamento dei pettorali, della muscolatura del rachide cervicale ed esercizi per aumentare la mobilità della colonna dorsale in base ai riscontri effettuati durante l'esame. Normalmente non assegno esercizi alla prima seduta in quanto sono interessato a valutare la risposta del paziente al trattamento manuale applicato.

Considero seriamente la possibilità di indirizzare il paziente verso uno specialista vocale per un aiuto sulle tecniche vocali. Sebbene il trattamento osteopatico sia in grado di lavorare sulle disfunzioni tissutali, tecniche canore inadeguate possono minare gli effetti benefici del trattamento.

Una volta eliminati i sintomi posso anche raccomandare al paziente la tecnica Alexander per aiutarlo con i problemi posturali sul lungo termine.

Se il paziente è affetto da reflusso considero l'ipotesi di indirizzarlo da un naturopata o dal suo medico di famiglia per la gestione di tale condizione.

È altresì importante aiutare il paziente a sviluppare tecniche di gestione efficaci. Questo non solo gli offre un maggiore senso di controllo ma gli permette anche di avere una migliore comprensione del perché siano comparsi questi problemi e del ruolo che lui stesso dovrà avere nella riabilitazione.

Dopo il trattamento non mi aspetto soltanto dei cambiamenti riguardanti i sintomi vocali ma anche cambiamenti più generali del paziente come:

- maggiore senso di benessere,
- migliore comprensione e controllo dei sintomi,
- migliore consapevolezza del controllo muscolare,
- migliore postura in posizione eretta, seduta e mentre imbraccia lo strumento.

Sebbene la descrizione dell'esame e il trattamento abbiano valutato i tessuti e le articolazioni come singole entità, essi sono inestricabilmente collegati e pertanto il trattamento di un'area ipertonica avrà un impatto anche sulle altre aree del corpo. Per esempio trattando la muscolatura che sostiene lo ioide e correggendone la posizione verrà reso possibile l'abbassamento della lingua e questo avrà un effetto sulla mandibola, sull'articolazione temporo-mandibolare e sulla base cranica. Inoltre ci sarà una diminuzione dell'impatto sulla muscolatura tiroidea e, di conseguenza, un rilascio dello stress dal meccanismo cricotiroideo, diminuirà la trazione anteriore e ciò ridurrà l'iperlordosi della colonna cervicale, rilasciando i muscoli della parte posteriore del collo.