



Il dolore cranio-facciale e la patologia dell'ATM (Sindrome di Costen)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

I recettori tendinei del Golgi

- Modulano la forza muscolare
- Lo stimolo delle fibre afferenti, attraverso l'interneurone inibitorio, provocano l'inibizione del motoneurone α
- E' il meccanismo più importante di feedback negativo che autoregola la forza muscolare
- Proteggono il muscolo da uno sforzo eccessivo

Tono muscolare

- Il muscolo volontario è in situazione di costante moderata tensione. Ciò è determinato dall'attivazione del riflesso dell'insieme dei motoneuroni α mediante un flusso continuo di impulsi afferenti.
- Ciò conduce alla contrazione a fasi alterne di un piccolo numero di unità motorie e grazie al cambio costante delle fibre muscolari attive non vi è mai stanchezza

Tono muscolare

- Impulsi sulle vie discendenti aumentano l'attività segmentale dei riflessi soprattutto grazie all'eccitazione dei motoneuroni γ , di meno grazie ai motoneuroni α che hanno una soglia di eccitabilità più elevata.
- L'influenza dei centri superiori in seguito a stimoli psichici possono portare il tono muscolare a livelli patologici.

Effetto della malattia psichica sull'occlusione e sul sistema neuromuscolare



```
graph TD; A[PARAFUNZIONE] --> B[DISTURBO FUNZIONALE]; B --> C[PARAFUNZIONE]; C --> D[LIVELLO DI ATTIVITA' PSICOMOTORIA]; D --> A;
```

PARAFUNZIONE

DISTURBO FUNZIONALE

- denti
- articolazione temporo-mandibolare
- muscolatura

LIVELLO DI
ATTIVITA'
PSICOMOTORIA

PARAFUNZIONE

Influenza della psiche

- Le depressioni possono svolgere un ruolo notevole nell'eziopatogenesi delle malattie disfunzionali dell'apparato stomatognatico.
- Particolarmente insidiose sono le depressioni latenti in cui l'asintonia depressiva è nascosta e mascherata dalla sintomatologia corporea.

Stress e tono muscolare

- E' una situazione di tensione biologica dell'organismo, provocata dai più diversi stimoli somatici e/o psichici (Seyle,1953).
- L'organismo viene sollecitato ad un livello energetico superiore (antieconomico).
- Il protrarsi di fattori stressogeni negativi (stress cronico) porta ad una sindrome di adattamento generale (modificazione di importanti funzioni organiche).

Decompensazione



Compensazione di disturbi occlusali

1. L'organismo cerca di eliminare le superfici dentali che disturbano erodendole
2. Con una forte pressione sul dente che infastidisce si crea uno spostamento in posizione più favorevole (trauma occlusale reversibile)
3. Si creano meccanismi di aggiramento dell'ostacolo occlusale

Decompensazione dei disturbi occlusali

- *All'ipertono muscolare primario è associato un ipertono muscolare secondario e si assiste alla comparsa di riflessi patologici*
- Gli impulsi inibitori vengono soppressi ed i riflessi di protezione vengono a mancare, i movimenti abrasivi perdono la loro funzione, i movimenti pressori aumentano e cambiano temporalmente, compare irrequietezza motoria.

Decompensazione - eziologia

- Stress
- Influenze fisiche come temperatura, umidità
- Fattori ormonali come pubertà, climaterio, malattie tiroidee
- Disturbi propriocettivi provenienti da articolazioni soggette a carico errato o eccessivo, malattie articolari primarie

Dolore cranio-facciale caratteristiche

- DOLORE SUPERFICIALE
 - cutaneo
 - mucogengivale
- DOLORE PROFONDO
 - odontogeno
 - muscolo-scheletrico
 - vascolare
 - viscerale

Origine del dolore cranio-cefalico

- Dolore viscerale da compressione nervosa o da rigenerazione nervosa
- Dolore da neurinoma
- Dolore di origine vascolare
- Dolore di origine muscolare
- Dolore di origine psichica
- Dolore di origine centrale

Dolore di origine muscolare

- Eccessivo tono muscolare
- Reazione eccessiva a stimoli dolorosi che provoca estensione dei tendini con eccitazione di altri nocicettori muscolari e tendinei
- Instaurazione di un circolo vizioso caratterizzato da dolori e tensioni muscolari riflesse

Diagnosi differenziale

- Localizzazione anatomica del dolore
- Intensità, sviluppo e diffusione
- Qualità del dolore
- Comportamento nel tempo
- Durata
- Compromissione dell'attività funzionale
- Sintomi neurologici concomitanti

Patologia del dolore

- Descritta da Leriche ancora nel 1949.
- E' il dolore "inutile": non teso a stimolare l'organismo a riflessi di conservazione o di fuga e diventa malattia autonoma.
- Non da tregua al paziente e induce sindromi ansiose o depressive.
- Crea i maggiori problemi di terapia.

Problemi di diagnosi differenziale

- Nelle sindromi oro-cervico-facciali gli stati dolorosi cronici sono diffusissimi, ma spesso non è possibile un trattamento mirato.
- Spesso il paziente è trattato da più specialisti senza che questi siano in grado di formulare una diagnosi certa o siano in accordo tra loro.

Origine dei dolori muscolari

- Stiramenti e contrazioni protratte
- Stati ischemici o iperemici
- Traumi
- Stati infiammatori aspecifici

Il dolore muscolare

- Sensazione algica costante non pulsante e variabile. Occasionalmente può essere interrotta da attacchi dolorosi acuti e lancinanti (stiramento, contrazione o manipolazione)
- Può essere persistente, intermittente o ricorrente

Sintomi disfunzionali

- Debolezza muscolare
- Tensioni muscolari
- Rigidità muscolare
- Tumefazione
- Dolenza alla palpazione

Dolori muscolari miofasciali

- Compaiono a seguito di stimoli esercitati su punti trigger miofasciali della muscolatura o dei tendini
- Di natura spastica o non spastica

Dolori artrogeni

- Le superfici articolari ed il disco articolare non sono innervati ed i dolori artrogeni si originano al contrario dai recettori presenti sui legamenti del disco e delle capsule articolari.

Esami necessari

- Esame clinico
- Esami strumentali
- Esame radiografico

Esame clinico

- Accurata anamnesi per l'insorgenza del dolore e sua localizzazione, rapporto con i movimenti e la masticazione
- Attenta osservazione (eventuali deviazioni in apertura della mandibola o presenza di sublussazioni mandibolari)
- Palpazione muscolatura
- Auscultazione di eventuali rumori articolari

Articolazione



Postura

Movimenti ATM

- Lateralità
- Protrusione
- Retrusione
- Apertura
- Chiusura

Esami strumentali possibili

- Elettromiografia
- Variazioni dopo TENS (Stimolazione Elettrica Neurale Transcutanea)
- Studio occlusione su modelli

Esami possibili

- Ortopantomografia
- Tomografia Computerizzata con ricostruzione tridimensionale
- Risonanza Magnetica Nucleare

Approccio in relazione all'età del paziente

Non usare la tomografia tradizionale o l'artrografia

Ortopantomografia

- Semplice metodica d'approccio
- Uso di programmi per la visione dei condili
- Esecuzione di due radiogrammi successivi a bocca totalmente aperta e chiusa senza interposizione del morso

Tomografia Computerizzata

- Alta capacità di riconoscimento di alterazioni morfologiche dell'osso
- Scarsa capacità di fornire informazioni sui tessuti molli dell'articolazione

Ricostruzione tridimensionale

Ricostruzione tridimensionale dell'ATM (Tomografia Computerizzata)

- Riduzione dei tempi di elaborazione dell'immagine
- Computer off-line rispetto il computer principale
- Immagini in alta risoluzione

Ricostruzione tridimensionale dell'ATM (Tomografia Computerizzata)

- Importanza di un software avanzato
- Lo spessore dello strato influenza il risultato
- Possibilità di processi interattivi
 - vari piani di taglio e punti di vista
 - funzione di disarticolazione

Risonanza Magnetica Nucleare

- Accurata diagnosi delle malposizioni del menisco
- Non è in grado di valutare eventuali perforazioni

La RNM ha dimostrato che dopo una terapia occlusale che ha avuto successo sul piano clinico spesso non corrisponde un riposizionamento del menisco

E' probabile che il permanere a lungo di una situazione di anomala collocazione del menisco crea delle aderenze infiammatorie oltre che delle alterazioni morfologiche nella struttura stessa del disco meniscale

Risonanza Magnetica Nucleare

Oltre ad una diagnosi precoce di eventuali danni morfologici delle strutture molli dell'ATM è utile per valutare l'andamento delle forme meno severe di dislocazione del menisco

Conclusioni

- L'approccio del paziente con dolore cranio-cefalico è multidisciplinare e va trattato in stretta collaborazione tra medico di base, odontostomatologo, otorinolaringoiatra, neurologo
- Il paziente non va “palleggiato” tra i diversi specialisti, ma il medico di base deve approfondire la diagnosi servendosi dell'aiuto dei diversi specialisti
- Solo quando la diagnosi è corretta si inizia la terapia da parte dello specialista