

Occlusion and temporomandibular disorders: a malpractice case with medical legal considerations

M. B. BUCCI¹, M. AVERSA², L. GUARDA-NARDINI³, D. MANFREDINI³

Occlusion and temporomandibular The issue of temporomandibular disorders (TMD) diagnosis and treatment has become a matter of increasing interest in the medical legal field in recent years. The old-fashioned theories based on the occlusal paradigm was proven to be erroneous, and clinicians who still provide irreversible treatments to TMD patients have to be conscious of the potential legal consequences of their behavior. The present paper described an illustrative case report of a patient to whom extensive and irreversible occlusal therapies were performed with the unique aim to provide relief from TMD symptoms. The treatment was unsuccessful and the dental practitioner was called into cause for a professional liability claim. The clinician was judged guilty of malpractice on the basis of the lack of scientific evidence of the irreversible occlusal approaches to TMD, which were erroneously used and did not give the patient any benefit, thus forcing him to a non necessary financial and biological cost. The failure to satisfy the contract with the patient, which is usually not covered by any insurance company, forced the practitioner to give the money back to the patient. The ethical and legal implications of such case were discussed, with particular focus on the concept that medical legal advices need to satisfy the highest standards of evidence and have to be strictly based on scientific knowledge.

Key words: Temporomandibular joint disorders - Diagnosis - Malpractice.

Received on October 19, 2009.

Accepted for publication on December 3, 2010.

Corresponding author: Dott. M. B. Bucci, Piazza Garibaldi 3, 19100 La Spezia, Italy. E-mail: buccibb@alice.it

¹Private Practitioner, La Spezia, Italy

²Private Practitioner, Salerno, Italy

³TMD Clinic, University of Padua, Padua, Italy

In the last decade a marked increase in the number of requests for medical legal advice on temporomandibular disorders (TMD) patients was observed.^{1, 2} The medical legal specialist and the legal odontologist are often requested to put the presence of TMD signs and symptoms in relation with iatrogenic or traumatic events which could have provoked their onset.³ In those cases, it is not uncommon to find opinion-based advices being used as a basis for a medical legal assessment.⁴ Such an occurrence is the mirror of what happens in the TMD clinics, where empirical approaches to the diagnosis and treatment have been dominating the scene for years.⁵

Notwithstanding that, in the recent years the modern concepts of evidence-based medicine (EBM) have been also applied to the TMD field, allowing to dismantle the old-fashioned occlusal paradigm⁶ and to focus the TMD practice within the complex field of orofacial pain disorders.^{7, 8}

Considering these premises, a medical legal advice, which demands the highest standards of objectivation of findings and standardization of procedures, has to be based on the available evidence-based

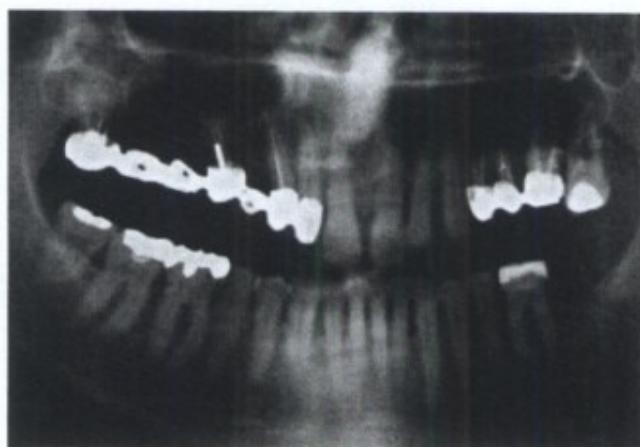


Figure 1.—Pretreatment orthopantomography.

knowledge in order to avoid misjudgments and evaluation bias.

The present paper describes a malpractice case of a patient to whom unnecessary occlusal treatments for TMD were administered. The clinical and medical legal aspects related with such an overtreatment were discussed in the light of currently available literature on the TMD-occlusion relationship.

Case report

A 61-year-old male complaining of diffuse pain in the masticatory muscles and headache sought a dental advice to search for a cause of his symptoms. The orthopantomography (OPT) showed the presence of a fixed partial denture both at the right (from the element 1.2 to 1.8, with supporting teeth in positions 1.2, 1.3, 1.5, 1.8) and left sides of the upper arch (from the element 2.4 to 2.6, with supporting teeth in positions 2.4, 2.5, 2.6) (Figure 1).

The patient referred that the dentist attributed the symptoms to his "bad occlusion", and that the dentist performed several surgical and prosthetic interventions to "rehabilitate a painful occlusion" and to allow the patient achieving relief from pain. The patient had some diagnostic certifications, from which the following sentences have been quoted: "Extraoral examination: the masticatory muscle palpation shows tenderness to the medial and lateral pterygoid muscles, on both sides. The examination of jaw function highlights a slight reduction of all movements ..."; "Diagnosis: bilateral temporomandibular joint dysfunction syndrome ...". In addition to some surgical procedures, it was suggested to perform "... temporary occlusal therapy and definitive occlusal rehabilitation, preceded by a com-

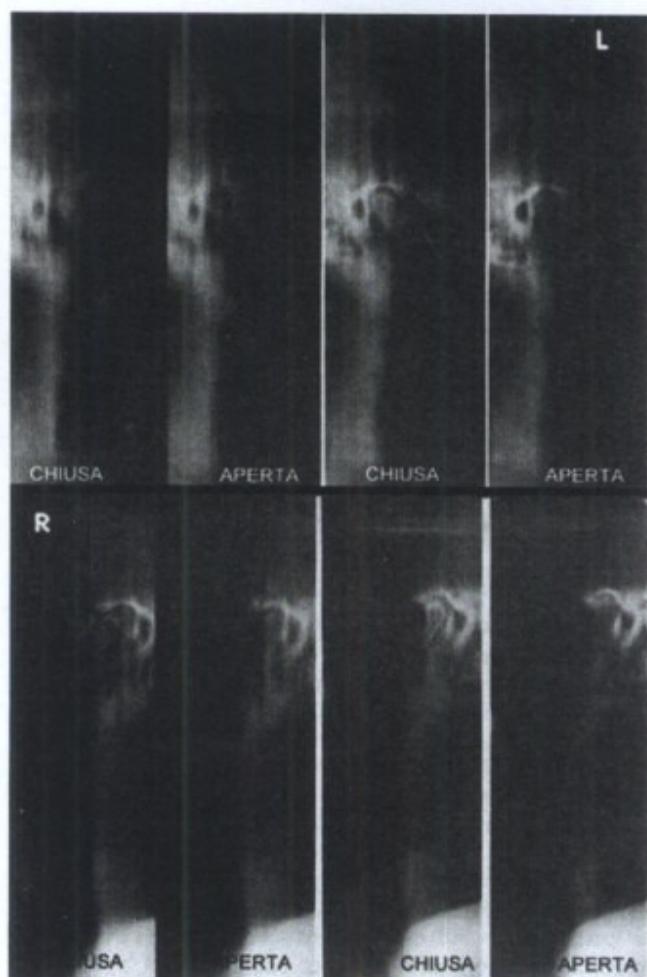


Figure 2.—Post-treatment plain tomography.

plete and accurate reassessment of the inter-arch relationship, in all the three spatial dimensions (vertical, sagittal, transversal)."

No further paper documents were provided to specify which intervention were performed to realize fixed dentures which cover almost the entire upper and lower arches. The patients also underwent a post-treatment plain tomography prescribed by the dental practitioner (Figure 2), since the patient's symptoms did not improve after the extensive occlusal treatment.

A post-treatment OPT prescribed by a medical legal specialist showed the substitution of the teeth 1.5 and 1.8 with dental implants and the presence of another implant in the area of the element 3.7. It is also clear that all the teeth of lower arch were prepared to retain a fixed denture, and that the two sides (from the element 3.4 to 3.7 and from 4.4 to 4.7) were still covered with provisional resin-made fixed dentures, because the patient decided to interrupt the treatment course (Figure 3).

Indeed, the patient found no solution for his chief complaints which had brought him to search

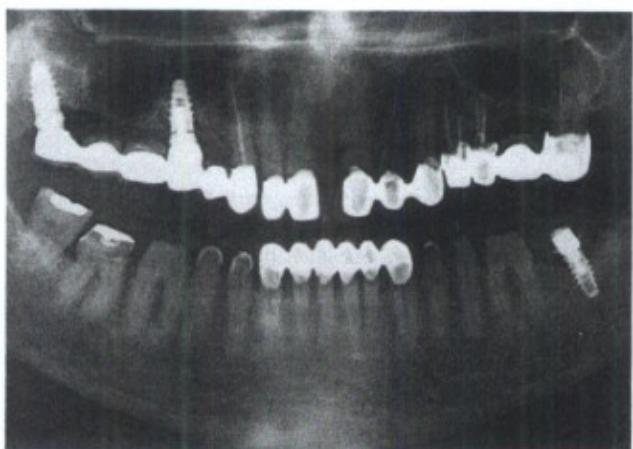


Figure 3.—Post-treatment orthopantomography.

for treatment; therefore, unsatisfied, he started a legal claim in order to be acknowledged damage due to the incautious, irreversible, extensive and ineffective TMD treatment performed on the basis of dental/occlusal rehabilitation alone. Such treatment was expensive in terms of biological, psychosocial and financial costs, and it required an unnecessary and unuseful fixed denture covering the entire arches without achieving any better improvement in the patient's symptoms. By contrast, the patient referred a worsening of TMJ and jaw muscle pain, likely due to the too high demand for adaptation and the negative consequences on the psychosocial sphere. From a medical legal viewpoint, it should be also noticed the insufficient osteointegration of the implant in position 3.7, which had many uncovered coils, and the inadequate root canal therapy of the 2.2.

Clinical basis for a malpractice claim

Both from a clinical and a medical legal viewpoint, two major points of concerns can be found in the management of the above described case, i.e., the absence of a specific diagnostic process and the incorrect treatment plan.

The need to perform a diagnostic assessment in accordance with the standards recognized by the international scientific community should be viewed as a "must" for any healthcare providers approaching to TMD patients.⁹

The adoption of unspecified and out-of-use terms, such as the words "temporomandibular joint dysfunction syndrome" used in the present case, without defining such pathology with more precise and clinically meaningful details according to a reference classification, is not acceptable, and it should be viewed as the equivalent of an hypothetic report of "stomach dysfunctional syndrome": gastroenterologists should never accept such a term in their daily practice, since it obviously should not

give any information on the disease (i.e. gastritis, ulcer, neoplastic lesion or whatever else).

The currently adopted classification systems for TMD (put into italics to stress the concept that it is the correct term), i.e., the Research Diagnostic Criteria for TMD¹⁰ for the research setting and the American Academy of Orofacial Pain guidelines¹¹ for the clinical setting, allow to assign specific diagnoses associated with a cluster of symptoms, by a preliminary framework of diagnostic groups (i.e. masticatory muscles disorders, disc displacements, inflammatory-degenerative disorders) and a subsequent identification of diagnostic subgroups.

The TMD diagnosis is based on semeiotics^{12, 13} and can be supported by some additional imaging techniques, i.e., magnetic resonance and computed tomography,¹⁴ with no place for other instrumental approaches.¹⁵

The adoption of such standardized procedures has allowed achieving many progresses in the knowledge on TMD over the last two decades,¹⁶⁻¹⁸ and there is now consensus that temporomandibular disorders share a multifactorial etiology and that occlusion is a minor factor to determine their onset.⁵

Occlusal splints may be compared to crutches applied to TMD patients, or to antacid drugs administered to a gastropathic subject¹⁹ The positive effects of splints to provide pain relief have been shown to be due to a shift in the joint and muscle loading areas, but in the past they were erroneously attributed to the splint-related changes in the occlusal position or interarch relationship.⁶ This led to the overuse of irreversible occlusal interventions as a hypothetic definitive causal therapy for TMD. The literature has now proved that there was nothing "causal" with occlusal therapy, the success of which is, at best, "casual", i.e., achieved by chance.²⁰

Thus, in the case under description, errors were made and the evidence-based guidelines were not followed neither in the diagnostic nor in the treatment phases.

Ethical and medicolegal and jurisprudential considerations

In the present case, there were enough elements for a professional liability claim:

- 1) If the court settlement was regulated by penal laws, which focus on the role of the guilty, a professional liability claim in the field of medicine, like the one under description, should have been focused on the critical assessment of medicolegal criteria for a causal link. In that case, it should have been also considered the possible application of the so-called counterfactual judgment, which assesses the omitting causality, by an integration of the art. 40 and 41 of the penal code with the criterion of the deduction under scientific laws. In other words, the causal link must be proved with objective and evidence-based data, in order to provide a judg-

ment with high biological plausibility and statistical probability.²¹

2) If the court settlement was regulated by civil laws, which focus on the role of the victim, a professional liability claim in the field of medicine should have been focused on the concept of wrong damage, with the aim to establish a right refund for the patient.

3) It must be pointed out that, within the field of civil laws, the medical professional liability has some peculiar features, due to the interconnection between contractual and extracontractual responsibility and between obligation to adopt the best available protocols and obligation to provide a successful outcome (in particular, jurisprudence on these aspects is not homogeneous even for cases regulated by the same country laws).^{22, 23} For instance, the guidelines for the assessment of a causal link for an aquilious illegal conduct due to an omitting conduct by the practitioner are different from those regulating the penal laws.²⁴

4) Within the field of medical professional liability in the civil setting, dentistry has several peculiar features which make it an unique field among all medicine specialties. Indeed, dentistry is the unique medical specialty in which professional guilty may be recognized even in the absence of biological damage. An example is represented by an incorrect fixed dental prosthesis in replacement of an old one: in that case, only the emerging damage is recognizable, and the patient's refund is fully in charge of the practitioner, who received an income for an unsuccessful treatment. In that case, the patient has the only duty to show the existence of a contract (or even of a simple contact) with the practitioner, while the latter must demonstrate his diligent, prudent and skilled conduct, and the unfavourable outcome does not depend on his action. In those selected cases, an official advisor has to describe, within the limits of the medicolegal criteria and evidence-based data, the baseline status of the patient, the incorrect treatment execution, the expenses sustained by the patient or those needed for a new treatment, and, if existing, the quantification of biological damage in terms of permanent invalidity or temporary inability.²⁵

The judgment on a dental professional liability claim often refers to the fourth civil code book, dealing with "Obligations", with particular regard to the art. 1176 "Diligence in the commitment" and following and 1218 "Debtors' responsibilities" and following. Also, it must be remembered that dentistry, and medicine in general, is also an intellectual profession, thus being also regulated by the art. 2229-2238 of the civil code, dealing with "Intellectual professions".

In the case under description, the dental care provider was called to refund the costs of the non-rationale and non-useful treatment to the patient due to contractual failure (€ 25000) and to recog-

nize a large indemnity (€ 50000) for all the ancillary aspects of damage, i.e. biological, moral and patrimonial, which were covered by the insurance company.

Scientific references

The literature references used to establish a medical or dental professional guilt from a clinical viewpoint must be ranked at the highest level of scientific evidence. The validity, and thus the scientific support, in favour of any specific diagnostic or therapeutic approach must be filtered with the criteria of evidence-based medicine (EBM-EBD). It requires that it must follow clinical experimentation and publication of findings. For this reason, high-level international journals such as those included in the PubMed-Medline database have strict criteria to be fulfilled for manuscripts to be accepted for publication, starting with an anonymous peer-reviewed evaluation by experts in the field. Interestingly, in the forensic field, the Supreme Court of the United States claimed in 1993 that the expert witnesses in federal courts must base their judgment on scientific data and not on opinions.²⁶

In consideration of that, it is a compelling need for the future that also in Italy the inclusion as literature references in medical and dental professional liability claims is reserved to high-evidence papers.

The information available in the literature describing the guidelines to diagnose and treat TMD have been available for years in several world-diffused high-rank journals, and there are many others more with respect to those cited in the present manuscript. In the case under description, they were not followed at all, since the dental care provider, in full contrast with the amount of evidence-based literature on the argument, provided treatment for TMD symptoms by means of invasive, irreversible, expensive and biologically damaging therapies. In the absence of clinical success in terms of symptoms improvement, the bases for a malpractice claim were evident.

In the case under description, the only literature reference provided in courts was the highest-ranked systematic review published so far (Cochrane Review Database), which claimed that irreversible occlusal therapies for the treatment or prevention of TMD are not recommended.²⁷

Clinical considerations

TMD are a group of complex musculoskeletal diseases which in the majority of cases can be successfully managed with conservative treatments, such as physiotherapy, pain medications, occlusal splints, cognitive-behavioral therapy.²⁷ The large majority of TMD patients suffer from fluctuant and benign symptoms of mild-to-moderate severity which may be easily relieved with common symptomatic treatments used for other musculoskeletal

TABLE I.—*Summary of findings from the four most recent systematic reviews on "Occlusal treatment and TMD".²⁵⁻²⁸*

Occlusal splints may be of some benefit to provide relief from TMD symptoms
Irreversible occlusal changes in the form of occlusal adjustments or occlusal finalization cannot treat or prevent TMD
There is no evidence that occlusal interferences may cause TMD
There are no proofs of the efficacy of any occlusal therapy in the treatment of TMD

disorders.²⁰ This suggestion is supported by common observations that several treatments share similar percentages of success²⁸ and that even placebo effects cannot be underestimated.²⁹⁻³¹

The facts that TMD treatment is somewhat unspecific, that occlusal changes may be associated with symptoms relief due to the fluctuating nature of the disease, and that the stomatognathic components may adapt well to moderate changes in dental occlusion has led many practitioners to claim that occlusal finalization is needed to provide a definitive rehabilitation to TMD patients. On the contrary, literature data, which have been gathered in some outstanding systematic reviews,³²⁻³⁵ did not support such viewpoint. The four most recent and comprehensive reviews examined on average 18 papers each, and consistent conclusions could be drawn (Table I).

TMD are not occlusal diseases and, as such, dental practitioners who provide occlusal treatments to TMD patients must be conscious that they are abandoning the evidence-based medicine guidelines to embrace some sort of "alternative" or "opinion-based" approach, with the inevitable legal consequences related to such a choice. The casual success of most occlusal approaches may be attributed to the self-limiting nature of symptoms or some positive effects on the psychosocial sphere, which has been shown to be often compromised in TMD patients,³⁶ but the adoption of occlusally-based therapies in those complex cases for which a thorough neurological and psychological multidisciplinary approach are obviously deemed to failure.^{7, 37} Such considerations underline once again the need for a correct diagnostic process, performed in accordance with the international consensus guidelines,³⁸ and for patients' referral to boards specialists.¹³

Thus, the indiscriminate adoption of irreversible occlusal treatments for TMD patients has logical negative consequences in the medical legal setting in cases of unremitting symptoms,³⁹ but its ethical implications in terms of unnecessary biological, financial and psychosocial costs will have to be considered even in simple cases which should have

been solved with less invasive and expensive approaches.

Some calls for a look at financial cost-to-benefit ratio of TMD treatments were raised in the literature over the past few years,⁴⁰ and it appears logical that each potential therapy should stand comparison with the standard of references also in terms of costs to be sustained by the patient.

In view of these considerations, clinicians following the empirical approaches to TMD diagnosis and treatment which have characterized the history of such disorders are at risk to fulfill the criteria for a profile of professional liability.

These evidence-based general concepts can be considered valid independently from the different laws regulating the matter of professional liability from country to country, which often impeded the diffusion of common languages in the medical legal field and which are probably the reason for the very low number of papers dealing with medical legal considerations on TMD patients.^{2, 39}

Conclusions

The issue of TMD diagnosis and treatment was based for years on the so-called occlusal paradigm, which was shown to be erroneous by a consistent number of literature papers. Notwithstanding that, beliefs that changes in dental occlusion may be helpful to treat TMD and that irreversible occlusal finalization is a suitable therapy for definitive solving of TMD symptoms are still common among dental practitioners.

In the present paper, a clinical case characterized by an unnecessary and unsuccessful extensive occlusal rehabilitation was described, along with the legal consequences for the dental practitioner. Some ethical and legal considerations were offered for discussion, based on the concept that medical legal specialists have to follow strictly the guidelines of evidence-based medicine and that there cannot be place for opinion-based advices and clinical behaviors.

References

- Montagna F, Manfredini D, Nuzzolese E. Professional liability and structure of litigation in dentistry. *Minerva Stomatol* 2008;57:349-57.
- Goldstein BH. Medical legal considerations in temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999;88:395-9.

3. Manfredini D, Montagna F, Bucci MB. Temporomandibular disorders assessment in the medical legal setting. *Tagete Arch Legal Med Dent* 2007;12:1-20.
4. Bucci MB, Manfredini D. Legal odontology:basic considerations for a medical legal assessment (italian). *Il Dentista Moderno* 2009;10:96-100 .
5. Greene CS. The etiology of temporomandibular disorders:implications for treatment. *J Orofac Pain* 2001;15:93-105.
6. Turp JC, Schindler HJ. Occlusal therapy of temporomandibular pain. In: Manfredini D, editor. Current concepts on temporomandibular disorders. Berlin, Quintessence Publishing; 2009.
7. Ren K, Dubner R. Central nervous system plasticity and persistent pain. *J Orofac Pain* 1999;13:155-63.
8. Sessle BJ. Mechanisms of oral somatosensory and motor functions and their clinical correlates. *J Oral Rehabil* 2006;33:243-61.
9. National Institute of Health Technology Assessment Conference Statement. Management of temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc* 1996;127:1595-603.
10. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders:Review, criteria examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord Fac Oral Pain* 1992;6:301-55.
11. De Leeuw R. The American Academy of Orofacial Pain. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. Chicago: Quintessence Publishing; 2008.
12. De Laat A. Temporomandibular disorders as a source of orofacial pain. *Acta Neurol Belg* 2001;101:26-31.
13. De Boever JA, Nilner M, Orthlieb JD, Steenks MH. Recommendations by the EACD for examination, diagnosis and management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. *J Orofac Pain* 2008;22:268-78.
14. Manfredini D, Guarda-Nardini L. Agreement between research diagnostic criteria for temporomandibular disorders and magnetic resonance diagnoses of temporomandibular disc displacement in a patient population. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008;37:612-6.
15. Greene CS. The role of biotechnology in TMD diagnosis. In: Laskin DM, Greene CS, Hylander WL, editors. TMDs. An evidence-based approach to diagnosis and treatment. Chicago: Quintessence Publishing; 2006. p. 193-202.
16. Manfredini D, Chiappe G, Bosco M. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) axis I diagnosis in an Italian patients population. *J Oral Rehabil* 2006;33:551-8.
17. Steenks MH, de Wijer A. Validity of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders axis I in clinical and research settings. *J Orofac Pain* 2009;23:9-16.
18. Winocur E, Steinbeller-Dekel M, Reiter S, Eli I. A retrospective analysis of temporomandibular findings among Israeli-born patients based on the RDC/TMD. *J Oral Rehabil* 2009;36:11-7.
19. Dao TT, Lavigne GJ. Oral splints: The crutches for temporomandibular disorders and bruxism? *Crit Rev Oral Biol Med* 1998;9:345-61.
20. Manfredini D. Fundamentals of TMD management. In: Manfredini D, editors. Current concepts on temporomandibular disorders. Berlin: Quintessence Publishing; 2009.
21. Cass. Penale SS. UU.;Sentenza 10 luglio 2002, n. 30328 (Franzese)
22. Trib. Genova, Sentenza 18 luglio 2005.
23. Cass Civile, SS. UU;Sentenza 28 luglio 2005 n° 15781.
24. Cass. Civile, Sez. III, Sentenza 16 ottobre 2007 n° 21619.
25. Cass. Civile SS. UU.;Sentenza 11 novembre 2008, n° 26072
26. Daubert v. Merrell Dow. (1993)509 US 579, 125 L Ed 2d 469,113 S Ct 2786.
27. Koh H, Robinson P. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD003812. McNeill C. Management of temporomandibular disorders:concepts and controversies. *J Prosthet Dent* 197;77:510-22.
28. Greene CS. Concepts of TMD etiology:effects on diagnosis and treatment. In:Laskin DM, Greene CS, Hylander WL, editors. TMDs. An evidence-based approach to diagnosis and treatment. Chicago: Quintessence Publishing; 2006. p. 219-28.
29. Greene CS, Goddard G, Macaluso GM, Mauro G. topical review:placebo responses and therapeutic responses. How are they related? *J Orofac Pain* 2009;23:93-107.
30. Mauro G, Macaluso GM, Greene CS, Goddard G, Manfredi E. Placebo effect. In: Manfredini D, editor. Current concepts on temporomandibular disorders. Berlin: Quintessence Publishing; 2009.
31. Clark GT, Tsukiyama Y, Baba K, Watanabe T. Sixty-eight years of experimental occlusal interference studies:what have we learned? *J Prosthet Dent* 1999;82:704-13.
32. Forssell H, Kalso E, Koskela P, Vehmanen R, Puukka P, Alanen P. Occlusal treatments in temporomandibular disorders: a qualitative systematic review of randomized controlled trials. *Pain* 1999;83:549-60.
33. Forssell H, Kalso E. Application of principles of evidence-based medicine to occlusal treatment for temporomandibular disorders:are there lessons to be learned? *J Orofac Pain* 2004;18:9-22.
34. Koh H, Robinson PG. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *J Oral Rehabil* 2004;287-92.
35. Manfredini D, Marini M, Pavan C, Pavan L, Guarda-Nardini L. Psychosocial profiles of painful TMD patients. *J Oral Rehabil* 2009;36:193-8.
36. Sarlani E, Grace EG, Reynolds MA, Greenspan JD. Evidence for up-regulated central nociceptive processing in patients with masticatory myofascial pain. *J Orofac Pain* 2004;18:41-55.
37. Manfredini D, Bucci MB, Guarda-Nardini L. The diagnostic process for temporomandibular disorders. *Stomatologija* 2007;9:35-9.
38. Bucci MB. Ethical and legal considerations. In: Manfredini D, editor. Current concepts on temporomandibular disorders. Berlin: Quintessence Publishing; 2010.
39. Stowell AW, Gatchel RJ, Wildenstein L. Cost analysis of temporomandibular disorders: biopsychosocial intervention versus treatment as usual. *J Am Dent Assoc* 2007;138:202-8.

Occlusione e disordini temporomandibolari: un caso di malpractice con considerazioni medico-legali

Nell'ultimo decennio si è visto un forte incremento del numero di richieste di Consulenze e Perizie medico-legali su pazienti affetti da Disordini Temporo-Mandibolari (DTM) ^{1,2}. Al medico legale e all'odontologo legale viene spesso richiesto di correlare la presenza di segni e sintomi di DTM con eventi traumatici o iatrogeni che ne potrebbero aver provocato l'insorgenza ³. In questi casi è frequente il riscontro di Consulenze fondate su opinioni, sulla base delle quali vengono formulate le valutazioni medicolegali ⁴.

Questi eventi sono lo specchio di ciò che accade spesso ai clinici che si occupano di DTM, un campo dove gli approcci empirici alla diagnosi e al trattamento hanno dominato la scena per decenni ⁵.

Nonostante ciò, nei recenti anni, i concetti moderni della medicina basata sull'evidenza (EBM) sono stati applicati anche alla materia gnatologica, permettendo di smantellare le vecchie teorie occlusali ⁶ e di indirizzare la pratica clinica dei DTM nel complesso campo del dolore e dei disordini orofacciali ^{7,8}.

Considerando queste premesse, una consulenza medicolegale che richiede i più alti standard di oggettivazione di indagine e di standardizzazione delle procedure, deve necessariamente essere basata sulla conoscenza scientifica disponibile, in modo da evitare giudizi erronei e valutazioni pregiudizievoli.

Il presente articolo descrive un caso di malpractice verso un paziente al quale sono stati praticati trattamenti occlusali non necessari per la cura di un DTM.

Gli aspetti clinici e medico-legali collegati con tale eccesso di trattamento sono stati discussi alla luce della letteratura correntemente disponibile sulle relazioni tra occlusione e DTM.

Caso clinico

Un uomo di 61 anni, afflitto da dolore diffuso ai muscoli masticatori e cefalea, si è presentato ad una visita specialistica per ricercare la causa di questi sintomi. L'ortopantomografia (OPT) ha mostrato la presenza di una protesi parziale fissa sia sul lato destro (dagli elementi 1.2 a 1.8, con denti pilastro 1.2, 1.3, 1.5, 1.8) sia sul lato sinistro dell'arcata superiore (dal 2.4 al 2.6, con pilastri 2.4, 2.5, 2.6) (Figura 1).

Il paziente afferma che il dentista attribuì alla sua "cattiva occlusione" la responsabilità dei disturbi accusati e che il curante eseguì svariati interventi chirurgici e protesici "per riabilitare una occlusione asintomatica" e per consentire al paziente un sollievo dal dolore.

Il paziente è in possesso di alcune certificazioni

diagnostiche, dalle quali sono estratte le seguenti frasi: "esame extraorale: la palpazione dei muscoli masticatori mostra la ipotonja del muscolo pterigoido laterale su entrambi i lati. L'esame della funzione articolare evidenzia una leggera riduzione di tutti i movimenti..."; "Diagnosi: sindrome da disfunzione dell'articolazione temporo-mandibolare". In aggiunta ad alcune procedure chirurgiche fu suggerito di eseguire "... una temporanea terapia occlusale e una definitiva riabilitazione occlusale, preceduta da un completo ed accurato riassestamento della relazione interarcate, in tutte e tre le dimensioni dello spazio (verticale, trasversale, sagittale)".

Non si hanno a disposizione documenti che specifichino quale intervento fu eseguito per la realizzazione delle protesi fisse, che sono giunte a ricoprire quasi interamente le arcate superiore ed inferiore.

Il paziente fu sottoposto anche ad una tomografia post-trattamento, prescritta dal clinico (Figura 2) poiché i sintomi del paziente non erano migliorati dopo l'estensivo trattamento occlusale.

L'OPT post-trattamento, prescritta da uno specialista Medico Legale,

evidenziò la sostituzione dei denti 1.5 e 1.8 con impianti e la presenza di un altro impianto nell'area dell'elemento 3.7.

Si è inoltre appurato che tutti i denti dell'arcata inferiore sono stati preparati per supportare una protesi fissa e che i due lati (dall'elemento 3.4 al 3.7 e dal 4.4 al 4.7) erano ancora ricoperti con elementi di protesi provvisoria in resina, poiché il paziente aveva deciso di interrompere il rapporto con il curante nel corso del trattamento. (Figura 3)

Per la verità, il paziente non trovò soluzione per il problema principale che lo aveva portato a ricercare un trattamento: pertanto, insoddisfatto, egli iniziò una causa legale per richiedere che gli fosse riconosciuto il danno dovuto all'incauto, irreversibile, esteso ed inefficace "trattamento di DTM", eseguito solo sulla base di una riabilitazione dentale occlusale. Tale trattamento fu costoso in termini biologici, psicosociali ed economici e comportò la realizzazione di una protesi fissa non necessaria, e quindi inutile, che ha ricoperto le intere arcate senza ottenere nessun miglioramento nella sintomatologia del paziente.

Per contro il paziente riferì il peggioramento del dolore alla articolazione temporo-mandibolare (ATM) e ai muscoli masticatori, verosimilmente dovuto alla mancata risposta alla eccessiva richiesta di adattamento individuale nei confronti di un trattamento così esteso e alle conseguenze negative che ciò ha determinato sulla sfera psicosociale.

Dal punto di vista medico-legale, dovrebbe inol-

tre essere evidenziata l'insufficiente osteointegrazione dell'impianto in posizione 3.7 (che presentava scopertura di diverse spire) e una inadeguata terapia canale della radice del 2.2.

Basi cliniche per una causa di malpractice

Sia Da un punto di vista clinico sia medico-legale, i due maggiori punti di interesse possono essere trovati nella gestione del caso sopradescritto, cioè l'assenza di uno specifico processo diagnostico e l'incongruità del piano di trattamento.

La necessità di eseguire una valutazione diagnostica in accordo con gli standard riconosciuti dalla comunità scientifica internazionale dovrebbe essere vista come un imprescindibile per ogni terapeuta che si approcci ai pazienti con DTM⁹.

L'adozione di termini non specifici e in disuso, così come le parole "sindrome da disfunzione dell'ATM usate nel presente caso, senza definire tale patologia con dettagli più precisi e clinicamente significativi, in accordo con una classificazione di riferimento, non è accettabile, e dovrebbe essere vista come l'equivalente di un ipotetico referto di "sindrome disfunzionale dello stomaco": i gastroenterologi non accetterebbero mai tale termine nella pratica quotidiana poiché ovviamente non darebbe alcuna informazione sul quadro patologico in essere (cioè: gastrite, ulcera, lesione neoplastica o quant'altro).

I sistemi di classificazione correntemente adottati per la diagnosi di DTM (questo è il termine attualmente corretto e per questo motivo è stato evidenziato con diverso carattere di scrittura), cioè i Research Diagnostic Criteria for Temporo-Mandibular Disorders (RDC/TMD)¹⁰ per scopo di ricerca e le linee guida dell'American Academy of Orofacial Pain¹¹ in ambito clinico, permettono di attribuire diagnosi specifiche associate con gruppi di sintomi attraverso l'inquadramento preliminare di gruppi diagnostici (per esempio disordini dei muscoli masticatori, dislocazioni discali, disordini infiammatori degenerativi) e conseguentemente l'identificazione di sottogruppi diagnostici.

La diagnosi dei DTM è basata sulla semeiotica¹²,¹³ e può essere supportata da alcune tecniche addizionali di immagine, cioè risonanza magnetica e tomografia computerizzata¹⁴, senza lasciare spazio ad altri approcci strumentali¹⁵.

L'adozione di tali procedure standardizzate ha permesso, negli ultimi due decenni, l'acquisizione di maggiori progressi nella conoscenza dei DTM¹⁶⁻¹⁸; attualmente c'è consenso sulla eziologia multifattoriale dei disordini temporomandibolari e gli autori sono concordi sul fatto che l'occlusione sia un fattore di minor importanza nel determinare la loro comparsa⁵.

Gli splints occlusali possono essere paragonata a stampelle applicate ai pazienti con DTM, o a farmaci antiacido somministrati a soggetti gastropatici¹⁹. È stato dimostrato che gli effetti positivi degli splints

nel fornire sollievo al dolore, sono dovuti ad un cambiamento nel caricamento di aree dell'articolazione temporomandibolare e dei muscoli, ma in passato essi erano erroneamente attribuiti ai cambiamenti nella posizione occlusale introdotti dagli splints o ai cambiamenti delle relazioni di contatto interarcata⁶. Questo ha portato ad abusare di interventi occlusali irreversibili come ipotetica terapia definitiva per i DTM. La letteratura ha ora dimostrato che non esiste niente di "causale" nella terapia occlusale, il cui successo era, al massimo, "casuale", cioè ottenuto per caso²⁰.

Per questo motivo, nell'esempio descritto, sono stati commessi errori e le linee guida basate sull'evidenza non sono state seguite sia nella formulazione della diagnosi sia nelle fasi del trattamento.

Considerazioni etiche e medicolegali e giurisprudenziali

Nel presente caso, ci sono elementi sufficienti per intentare una causa di responsabilità professionale:

1) Se il giudizio avesse riguardato l'ambito penalistico, dove la figura centrale è l'autore del reato, in un caso di colpa medica, fattispecie del nostro specifico interesse, particolare rilievo avrebbe assunto la approfondita analisi dei criteri di valutazione medico-legale del nesso di causalità giuridico-materiale. Si sarebbe dovuta considerare anche l'applicazione del giudizio controfattuale, caratterizzante la causalità omissiva, integrando le condizioni esposte dagli artt. 40 e 41 c.p. con il criterio della sussunzione sotto leggi scientifiche, fortemente legando la causalità con i dati oggettivi evidenziati da leggi scientifiche, per fornire, con elevato grado di credibilità razionale (e non più di probabilità statistica) garanzie di determinatezza alla fattispecie oggetto di valutazione²¹.

2) Il giudizio civile ruota, invece, principalmente intorno alla figura del danneggiato, ponendo l'accento sul concetto di "danno ingiusto" col fine ultimo di stabilire un giusto risarcimento.

3) Nel sistema civilistico, la responsabilità professionale medica rappresenta un sottosistema del tutto particolare, dove troviamo intersecessioni tra responsabilità contrattuale ed extracontrattuale, tra obbligazione di mezzi e di risultato (queste ultime talora variamente interpretate dalla recente giurisprudenza in materia)^{22, 23}. Ad esempio, le linee-guida del corretto accertamento del nesso di causa in sede di illecito aquiliano da condotta omissiva del sanitario sono diverse da quelle in sede Penale²⁴.

4) Nel sottosistema della valutazione della responsabilità professionale medica in ambito civilistico, una posizione assolutamente unica, con caratteristiche di mera peculiarità è occupata dalla responsabilità professionale odontoiatrica. Questa è, infatti, l'unica disciplina medica nella quale ci si può trovare a dover legare la colpa professionale al

solo riconoscimento di un danno emergente, talora in assenza di danno biologico (si pensi al caso dell'incongruo rifacimento di un ponte protesico fisso) il cui risarcimento pende in capo al professionista, che ha percepito un compenso a fronte di un intervento non andato a buon fine.

In questo caso al paziente spetta il solo compito di dimostrare l'esistenza di un rapporto contrattuale (o di contatto), mentre spetta al professionista il dovere di dimostrare che egli ha esercitato con diligenza, prudenza e perizia e che l'insuccesso è ascrivibile a cause a Lui non imputabili.

In questi casi il compito del Consulente di Parte lesa, e successivamente quello del Consulente del Giudice (Consulente Tecnico d'Ufficio-CTU), dovrà essere quello di evidenziare, nel rispetto applicativo della criteriologia medico-legale e dei dati scientifici disponibili, gli elementi diagnostici di partenza (stato anteriore), la incongruità delle terapie eseguite, le spese sostenute o quelle necessarie ad eseguire nuovamente la prestazione, e naturalmente, se presente, quantificare il danno biologico in termini di invalidità permanente (indebolimento di organo o di apparato) e di inabilità temporanea, generalmente soltanto parziale²⁵.

La valutazione Giudiziale dell'attività professionale odontoiatrica spesso, pertanto, farà riferimento al Libro Quarto del Codice Civile, "Delle Obbligazioni", ed in particolare all'Art. 1176 "Diligenza nell'adempimento" e seguenti e all'Art. 1218 "Responsabilità del debitore" e seguenti, ferma restando la nostra professione una professione intellettuale e pertanto regolamentata anche dagli Artt. 2229-2238 c.c. "Delle professioni intellettuali".

Nel caso in esame, il medico l'Odontoiatra curante è stato chiamato a risarcire i costi del trattamento inutilmente praticato al paziente per inadempimento contrattuale (€ 25000) e a riconoscere ed al paziente è stato riconosciuto un congruo indennizzo un risarcimento di € 25000 e € 50000 per tutti gli ulteriori aspetti caratterizzanti il danno, cioè biologico, morale e patrimoniale, per il pagamento del quale l'Odontoiatra è stato manlevato dalla propria Compagnia Assicurativa.

Riferimenti scientifici

I riferimenti di letteratura utilizzati per stabilire, dal punto di vista clinico, una colpa professionale medica o odontoiatrica, devono essere di indubbia valenza scientifica. La validità e, quindi, l'evidenza scientifica (EBM-EBD), possono conseguire soltanto alla sperimentazione.

Per questo motivo le più quotate riviste internazionali sottopongono le pubblicazioni al rispetto di rigorosi criteri selettivi. In ambito forense, a partire dal 1993, la Corte Suprema degli Stati Uniti ha stabilito che la testimonianza degli esperti in corti federali deve essere scientificamente corretta e non una questione di opinioni²⁶.

Sarebbe auspicabile che anche in Italia venissero ammessi a testimonianza solamente articoli di riferimento che offrano garanzie di assoluto rigore scientifico, e cioè articoli di primo livello di evidenza.

Le informazioni disponibili nella letteratura, che illustrano Le linee guida per diagnosticare e trattare i disordini temporomandibolari sono da molti anni pubblicate sulle più quotate riviste internazionali, variamente citate in questo articolo. Nel caso presentato esse non sono state affatto seguite dal curante che, al contrario di ciò che da circa un ventennio gode di consenso scientifico universalmente, ha intrapreso la terapia di un DTM attuando trattamenti invasivi, dispendiosi economicamente e biologicamente e, soprattutto irreversibili. E in assenza di successo clinico in termini di miglioramento dei sintomi, si sono rese evidenti le basi per una causa di malpractice.

Quale unico riferimento scientifico, del più elevato livello di evidenza (revisione sistematica Cochrane), in ambito di Giudizio è stata prodotta una pubblicazione che esplicitamente afferma che "modifiche dell'occlusione quale target terapeutico dei DTM, non trovano giustificazione scientifica²⁷.

Considerazioni cliniche

I DTM sono un complesso gruppo di disturbi muscoloscheletrici, che, nella maggioranza dei casi, può essere gestito con successo mediante trattamenti conservativi, come, ad esempio, la fisioterapia, la terapia del dolore, splints occlusali, terapia cognitivo-comportamentale²⁷.

La maggioranza dei pazienti DTM è affetta da sintomatologia fluttuante e benigna, da leggera a moderata, che può essere facilmente alleviata con comuni trattamenti sintomatici usati in altri casi di disturbi muscolo-scheletrici²⁰. Questo suggerimento è supportato da comuni osservazioni che trattamenti diversi ottengono percentuali di successo simili²⁸ e che anche gli effetti placebo non devono essere sottovalutati²⁹⁻³¹.

Il fatto che il trattamento dei DTM sia in qualche modo non specifico, che i cambiamenti occlusali possano essere associati con il sollievo dei sintomi dovuto alla natura fluttuante del disturbo, e che le componenti stomatognatiche si possano adattare bene a moderati cambiamenti nella occlusione dentale ha portato molti medici a concludere che la finalizzazione occlusale sia indispensabile per fornire una riabilitazione definitiva ai pazienti di DTM.

Al contrario, i dati della letteratura, che sono stati raccolti in alcune rilevanti revisioni sistematiche³²⁻³⁵, non supportano tale punto di vista. Le quattro più recenti ed esaustive revisioni della letteratura hanno analizzato ciascuna in media 18 articoli, e da esse si possono trarre conclusioni di ottima validità esterna e consistenti tra loro (Tabella I).

I DTM non sono disturbi occlusali e, come tali, i clinici che forniscono trattamenti occlusali ai pa-

zienti DTM devono essere consci che stanno uscendo dalle linee guida della medicina basata sull'evidenza per "abbracciare" una specie di approccio "alternativo" o "basato sull'opinione", con le inevitabili conseguenze legali connesse a tale scelta.

Il successo casuale di molti approcci occlusali può essere attribuito alla natura autolimitativa dei sintomi o ad alcuni effetti positivi nella sfera psicosociale, spesso compromessa nei pazienti DTM³⁶; l'applicazione di terapie basate sull'occlusione, nei casi complessi per i quali è necessario e previsto un approccio multidisciplinare, neurologico e fisiologico, è ovviamente destinata a fallire^{7,37}.

Queste considerazioni sottolineano ancora una volta la necessità di un corretto processo diagnostico, eseguito in sintonia con linee guida di consenso internazionale³⁸, e con la possibilità del paziente di riferirsi ad un albo di specialisti¹³.

Così, l'adozione indiscriminata di trattamenti occlusali irreversibili per pazienti DTM ha logiche conseguenze negative in ambito medico legale nei casi di sintomi incessanti³⁹, ma le sue implicazioni etiche in termini di inutili costi biologici, economici e psicosociali dovranno essere considerate anche in semplici casi che avrebbero potuto essere risolti con approcci meno invasivi e costosi.

Alcune osservazioni, con attenzione rivolta al rapporto costi – benefici dei trattamenti di DTM, in senso economico, sono comparsi nella letteratura degli ultimi anni⁴⁰; sembra logico che la potenziale terapia dovrebbe sostenere il confronto con lo standard delle referenze anche in termini di costi da sostenere da parte del paziente.

Alla luce di queste considerazioni, i clinici che seguono l'approccio empirico nella diagnosi e nel trattamento dei DTM, cosa che ha caratterizzato la storia di tali disordini, sono a rischio di rientrare nei criteri per un profilo di responsabilità professionale.

Questi concetti generali, basati sull'evidenza, possono essere considerati validi indipendentemente dalle differenti leggi che regolano il campo della responsabilità professionale da paese a paese; tali diversità spesso impediscono la diffusione di linguaggi comuni nel campo medico legale e sono, probabilmente, la ragione del numero veramente esiguo di articoli che riportano considerazioni medico legali su pazienti DTM^{2,39}.

Conclusioni

La diagnosi e il trattamento dei DTM si sono basati per anni sui cosiddetti paradigmi occlusali, che sono stati giudicati inappropriate da un consistente numero di articoli di letteratura.

Nonostante ciò è ancora frequente fra i clinici, erroneamente, la convinzione che cambiamenti nella occlusione dentale possano essere di aiuto nel trattamento dei DTM e che la irreversibile finalizzazione occlusale sia una terapia praticabile per risolvere definitivamente i sintomi.

In questo articolo, si è descritto un caso clinico caratterizzato da una inutile e negativa riabilitazione occlusale estensiva, che ha comportato conseguenze legali per il professionista.

Sono state presentate per la discussione considerazioni etiche e legali, basate sul concetto che gli specialisti medico legali e gli odontoiatri legali devono seguire strettamente le linee guida della medicina legale, basata sulla rigorosa applicazione della criteriologia che caratterizza la materia stessa e che per quanto concerne i sull'evidenza scientifica e che non può esserci posto per comportamenti clinici, consulenze e perizie basati sulle opinioni.

Riassunto

Negli ultimi anni il tema della diagnosi e del trattamento dei disordini temporomandibolari (DTM) è divenuto argomento di interesse crescente in ambito medico-legale. Le teorie del passato, basate sui paradigmi occlusali, si sono rivelate erronee ed i clinici che eseguono trattamenti irreversibili a pazienti con DTM devono avere la consapevolezza delle potenziali conseguenze legali del loro comportamento. In questo articolo viene presentato il caso di un paziente che è stato sottoposto ad estese ed irreversibili terapie occlusali, aventi come unico scopo quello di dare sollievo ai sintomi di DTM.

Il trattamento non ha avuto successo e verso il dentista è stata sollevata una causa per responsabilità professionale. Il clinico è stato giudicato colpevole di imperizia clinica sulla base della mancanza di evidenza scientifica degli approcci occlusali irreversibili per la cura dei DTM che, adottati erroneamente, non hanno recato alcun giovamento clinico al paziente, lo hanno costretto ad un inutile esborso di denaro ed hanno comportato sacrificio di tessuto dentale sano, con inutile indebolimento organico. L'inadempimento sul piano contrattuale, non supportato in chiave assicurativa, ha richiesto la restituzione del corrispettivo da parte del professionista. Le implicazioni etiche e legali di questo caso sono state discusse con particolare attenzione al concetto che le consulenze medico-legali devono soddisfare i più alti standard di evidenza e devono essere basate sulla conoscenza scientifica.

Parole chiave: Articolazione temporomandibolare, malattia - Diagnosi - Imperizia medica.