

Il dente gravemente compromesso nel piano di trattamento



L'impostazione di un piano di trattamento odontoiatrico è un'operazione complessa, che parte dalla identificazione del cosiddetto "chief complaint", il motivo che ha portato il paziente alla nostra osservazione, per poi passare attraverso fasi diagnostiche che ci permettono di concordare con il paziente stesso un percorso che lo porterà alla soluzione dei problemi di salute orale, siano essi percepiti o meno. Oltre alle numerose valutazioni sulle patologie sistemiche, le eventuali abitudini viziate, la cariorecettività, il livello di igiene orale e di controllo della placca batterica, la salute parodontale, la situazione ortodontica e oclusale, la presenza di parafunzioni, di lesioni non cariose e altre che riguardano la bocca del paziente nel suo complesso, esiste un altro importante livello di valutazione, a carico del singolo dente, che riguarda la diagnosi, la possibilità di trattamento e la prognosi.

Prevedere il destino di ogni singolo dente è assai difficile^{1,2}. Numerosi fattori poco controllabili, soprattutto attinenti al futuro stato di salute orale e generale del paziente e alla costanza ed efficacia della terapia di mantenimento, possono giocare un ruolo importante. La capacità di sopravvivenza di denti sani, circondati da tessuti privi di infiammazione, è testimoniata da uno studio norvegese su oltre 500 pazienti³, che evidenziò che il 99,5% dei denti in queste condizioni era ancora presente dopo 51 anni; i denti con saltuaria infiammazione gengivale sopravvissero nel 93,3% dei casi a 50 anni. Per contro, quelli con costante infiammazione sopravvissero, dopo 47 anni, nel 63,4% dei casi.

Dunque l'infiammazione gengivale costituisce un fattore di rischio di grande entità per la sopravvivenza del dente, aumentandone di 46 volte il rischio di perdita; ed è evidente che vari fattori, tra i quali soprattutto l'igiene orale domiciliare e professionale, siano suscettibili a cambiamenti non facilmente prevedibili durante la vita del paziente.

Per quanto riguarda i denti restaurati, anche qui risulta difficile ricavare dati chiari dalla letteratura. Buona parte dei lavori scientifici punta l'attenzione più che altro sull'efficacia di questo o quel tipo di restauro, cercando di ottenere indicazioni sulla maggiore o minore predicibilità di ciascuna tecnica, piuttosto che analizzare il destino del dente in sé^{4,5}.

Impostazione del piano di trattamento

Nell'impostazione del piano di trattamento, in base alla possibilità di intervento a livello del singolo dente, viene seguita di solito una tripartizione tra denti sicuri, dubbi e irragionevoli da trattare⁶, basandosi su criteri endodontici, parodontali e protesici.

Nel 1978, Hirschfeld e Wasserman⁷ pubblicarono uno studio retrospettivo basato sull'osservazione di 600 pazienti parodontali seguiti per 22 anni, da cui emerse la suddivisione dei denti in due gruppi, quelli a prognosi sicura e quelli dubbi. Una valutazione più complessa e articolata è stata proposta da Samet e Jotkowitz⁸ nel 2009. Questa classificazione suddivide i denti in cinque gruppi, definiti a prognosi buona (Classe A), discreta (Classe B), dubbia (Classe C), compromessa (Classe C), non salvabile (Classe X), basandosi su quattro criteri, ovvero valutazione parodontale, della restaurabilità, endodontica, rapporto con il piano oclusale e posizione del dente, a cui eventualmente si aggiungono due fattori aggiuntivi, costituiti da irregolarità anatomiche e fattori iatrogeni aggravanti.

Nel passato, il trattamento di denti gravemente compromessi era generalmente poco praticato e l'estrazione, e la relativa sostituzione con dispositivi protesici, era ritenuta un'opzione accettabile o addirittura preferibile alla cura dei denti stessi, soprattutto nei ceti socio-economici più svantaggiati. Ciò ha fatto sì che l'edentulia parziale o totale fosse molto diffusa nella popolazione adulta e anziana⁹. Il miglioramento degli standard di vita, la prevenzione, il maggior accesso alle cure e altri fattori stanno riducendo la prevalenza di questo fenomeno^{10,11}. Tuttavia, la decisione di trattare un dente compromesso dalla carie, da problemi endodontici o parodontali non è influenzata solo dalla sede e dall'estensione della carie o dalla gravità dei problemi endodontici o parodontali. Il valore che l'odontoiatra e il paziente attribuiscono al mantenimento del dente affetto, oltre alla possibilità e volontà del paziente stesso di far fronte all'impegno economico necessario, sono fattori di ordine comportamentale e socio-economico che influenzano la scelta clinica finale¹².

Prognosi dell'elemento gravemente compromesso

Le cause che possono portare a una grave compromissione di un elemento dentario sono molte, da varie malattie genetiche o infettive, a problemi iatrogeni, traumatici, fallimenti protesici; più comunemente, il danno alla struttura dentale è causato dalla carie, la malattia a più alta prevalenza nel mondo dopo il raffreddore, che colpisce il 90% della popolazione mondiale¹³. Causata fondamentalmente da un'inadeguata igiene orale, può avere anche delle concause quali radioterapia, chemioterapia, farmaci che riducono il flusso salivare. I batteri che causano la carie sviluppano un ambiente acido che degrada l'idrossiapatite, minando così la struttura del dente; la malattia non trattata procede fino a interessare il tessuto pulpare. La polpa dentaria è un tessuto molto differenziato, che provvede a produrre dentina, primaria, secondaria e infine terziaria in risposta agli stimoli nocivi, a trasmettere gli stimoli meccanici e termici, e anche, seppur limitatamente, a rigenerare aree di dentina andata persa. Se colpita da uno stato infiammatorio irreversibile o, peggio, da necrosi, diventa necessario procedere al trattamento endodontico, che di norma consiste nella rimozione del tessuto pulpare infetto o necrotico, nella sagomatura e detersione dello spazio endodontico e nella successiva obturazione. Il dente così trattato perde la vitalità e la sensibilità e, con queste, anche la capacità di reagire a successive infezioni. Un'infiltrazione cariosa può quindi decorrere inosservata, diffondendo l'infezione anche ai tessuti circostanti, causando lesioni periradicolarie croniche. Il danno strutturale dovuto alla carie, primaria o recidivata a livello dell'interfaccia tra dente e restauro, o alla frattura eventualmente presente, si combina con la necessità di preparazione di una cavità d'accesso endodontica, che può ulteriormente indebolire il dente. Nonostante questi aspetti negativi, la prognosi del dente trattato endodonticamente è molto buona; uno studio, con controlli a 20-27 anni, riporta una percentuale di successo a lungo termine dell'86,4%¹⁴. Lo stesso gruppo di ricerca ha rilevato che, in caso

di ritrattamento, la percentuale di radici con tessuti periapicali dall'aspetto radiografico normale dopo 20-27 anni dal ritrattamento è pari al 95,5%¹⁵. Simili risultati sono confermati anche da studi eseguiti sui database di compagnie d'assicurazione, che riportano sopravvivenze a medio-lungo termine molto elevate^{16,17}, superiori al 90% a 10 anni nel caso di molari trattati da specialisti in endodonzia¹⁸.

Restauro del dente gravemente compromesso

Il dente gravemente compromesso dal punto di vista strutturale, classicamente, veniva restaurato con una corona completa. Nel caso di dente trattato endodonticamente, la corona era spesso associata a ricostruzioni, dirette o indirette, con ritenzione canalare, prefabbricata o meno, di materiale metallico. Nonostante il notevole sacrificio di sostanza dentale, la distruzione cariosa e l'eventuale trattamento endodontico, la prognosi a lungo termine dei denti trattati con corone complete è risultata essere molto buona. Uno studio longitudinale riporta un successo del 97% a 5 anni, 80% a 10 anni, 70% a 20 anni e 65% a 25 anni; il 12% delle corone necessitò di riparazione o rifacimento a causa di recidiva cariosa, e il 10% degli elementi vitali fu sottoposto a trattamento endodontico¹⁹. Anche la prognosi dei perni metallici risulta essere clinicamente buona, negli studi a lungo termine, fino a 17 anni²⁰. Recentemente, l'interesse della ricerca e della clinica si è spostato sulle possibilità offerte dai restauri indiretti parziali, cementabili con tecnica adesiva, riducendo anche l'indicazione per l'uso di ritenzioni endocanalari; per quanto riguarda queste ultime, è diventato comune l'utilizzo di perni meno rigidi, in materiale composito rinforzato con fibre²¹.

I restauri parziali adesivi presentano vantaggi, dal punto di vista della conservazione di tessuto dentale, per la ridotta necessità di ritenzione meccanica e per l'assenza di margini metallici da nascondere; i perni in fibra risultano essere meno pericolosi per l'integrità della radice e, anche in caso di frattura, consentono più spesso il recupero del dente, rispet-

to a quelli metallici²². In letteratura però non sono reperibili molti studi in vivo sulla performance a lungo termine dei perni a basso modulo di elasticità. Uno studio di Ferrari et al.²³ riporta buone percentuali di sopravvivenza a 6 anni, mentre un altro studio a 10 anni riporta percentuali di fallimento molto elevate, soprattutto nei denti anteriori²⁴. Ciò fa sì che il tradizionale restauro con perno fuso e corona completa sia ancora oggi molto diffuso nella pratica clinica²⁵, e che anche una recente revisione sistematica della letteratura consigli, in casi particolari, l'uso di perni metallici²⁶. Comunque, un dente che necessiti di trattamento endodontico, o anche di ritrattamento, può ancora giocare un ruolo determinante nel perseguire l'obiettivo di assicurare una dentatura completa dal punto di vista funzionale ed estetico, a lungo termine²⁷. La combinazione di una buona

terapia endodontica e di un restauro preciso si è dimostrata, in un recente studio, in grado di assicurare la sopravvivenza a 18 anni del 97,3% dei casi²⁸.

Conclusioni

Da quanto sopra esposto, si evince dunque che la fase diagnostica dev'essere molto attenta, sia per quanto riguarda la valutazione del singolo elemento che per quanto riguarda i fattori di rischio legati alle condizioni di salute generale e alle abitudini di vita del paziente.

Le **Figure 1.1** e **1.2** esemplificano graficamente il percorso diagnostico-terapeutico che conduce alla proposta di piani di trattamento possibili, e alla condivisione delle scelte con il paziente.

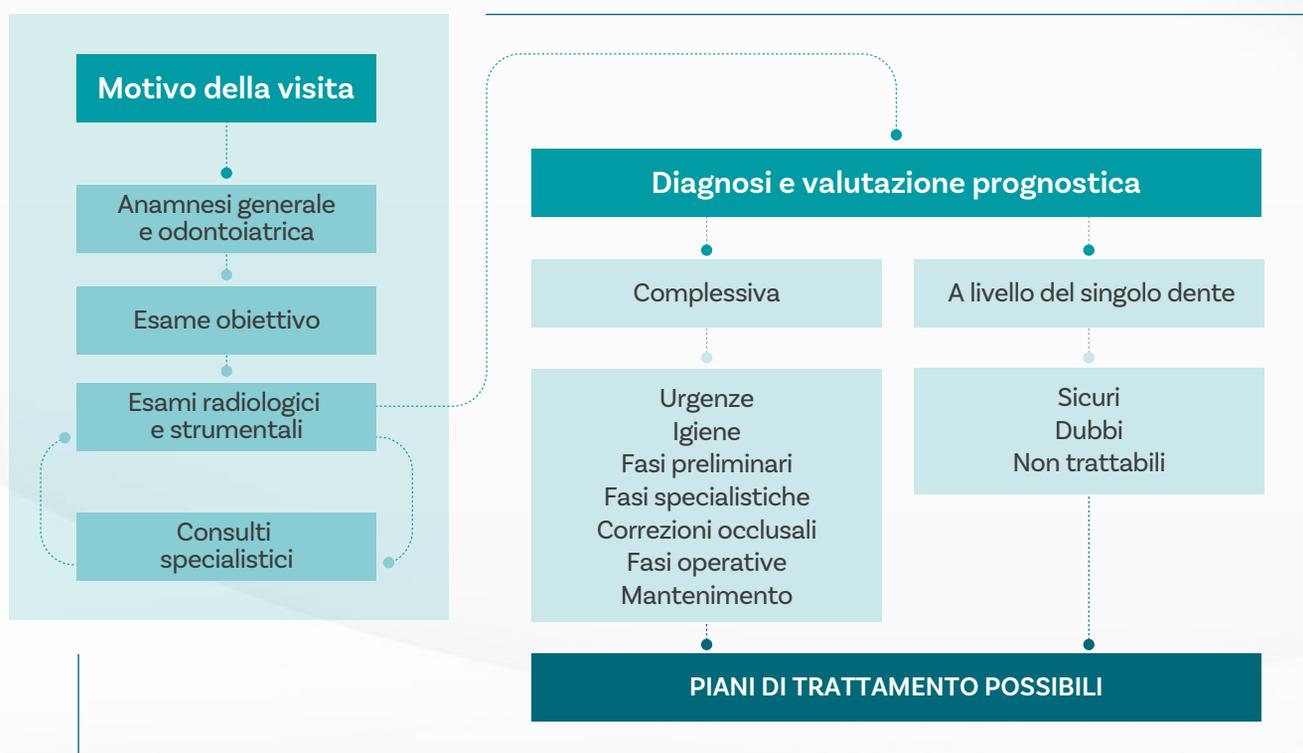


Fig. 1.1 ■ L'impostazione di un piano di trattamento passa attraverso le varie fasi diagnostiche di livello medico e odontoiatrico, con l'ausilio degli esami strumentali e radiologici e le eventuali consulenze specialistiche, per arrivare a una diagnosi e a una valutazione prognostica che sarà sia complessiva, a livello di organo, che puntuale, a livello del singolo dente, che dovrà essere classificato come sicuro, dubbio o non trattabile. Da questa valutazione scaturiranno i possibili piani di trattamento.



Fig. 1.2 ■ I piani di trattamento possibili sono quasi sempre più d'uno, e ciascuno di questi può prevedere diverse varianti. Dalla discussione con il paziente scaturisce la scelta del programma migliore per quel paziente, in quel momento. Il piano verrà poi eseguito e ne verranno valutati gli esiti. Se insoddisfacenti, una rivalutazione porterà a ulteriori fasi, al termine delle quali inizierà il mantenimento.

Bibliografia

1. Mordohai N, Reshad M, Jivraj S, Chee W. *Factors that affect individual tooth prognosis and choices in contemporary treatment planning.* Br Dent J. 2007;202:63-72.
2. McGuire MK. *Prognosis vs outcome: Predicting tooth survival.* Compend Contin Educ Dent. 2000;21:217-220, 222, 224.
3. Schatzle M, Loe H, Lang N et al. *The clinical course of chronic periodontitis: IV. Gingival inflammation as a risk factor for tooth mortality.* J Clin Periodontol. 2004;31:1122-27.
4. Pjetursson BE, Sailer I, Zwahlen M, Hamerle CH. *Asystematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns.* Clin Oral Implants Res. 2007;18(Suppl 3):73-85.
5. Sailer I, Pjetursson BE, Zwahlen M, Hamerle CH. *A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part II: Fixed dental prostheses.* Clin Oral Implants Res. 2007;18(Suppl 3):86-96.
6. Zitzmann NU, Krastl G, Hecker H et al. *Strategic considerations in treatment planning: deciding when to treat, extract, or replace a questionable tooth.* J Prosthet Dent. 2010;104:80-91.
7. Hirschfeld L, Wasserman B. *A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients.* J Periodontol. 1978;49:225-237.
8. Samet N, Jotkowitz A. *Classification and prognosis evaluation of individual teeth. A comprehensive approach.* Quintessence International. 2009;40:377-87.
9. Holm-Pedersen P, Lang NP, Muller F. *What are the longevities of teeth and oral implants?* Clin Oral Impl Res. 2007;18(Suppl 3):15-19.
10. Petersen PE, Yamamoto T. *Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme.* Comm Dent Oral Epidemiol. 2005;33:81-92.
11. Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. *Dental status and dental caries in 85-year-old Danes.* Gerodontology. 2007;24:3-13.
12. Joshipura KJ, Ritchie C. *Can the relation between tooth loss and chronic disease be explained by socio-economic status?* Eur J Epidemiol. 2005;20:203-204.
13. Islam B, Khan SN, Khan AU. *Dental caries: from infection to prevention.* Med Sci Monit. 2007;13:RA196-RA203.
14. Molven O, Halse A, Fristad I, MacDonal-Jankowski D. *Periapical changes following root-canal treatment observed 20-27 years postoperatively.* Int Endod J. 2002;35:784-790.
15. Fristad I, Molven O, Halse A. *Nonsurgically retreated root filled teeth - radiographic findings after 20-27 years.* Int Endod J. 2004;37:12-18.
16. Salehrabi R, Rotstein I. *Endodontic treatment outcomes in a large patient population in the USA: an epidemiological study.* J Endod. 2004;30(12):846-50.
17. Lazarski MP, Walker WA, Flores CM et al. *Epidemiological evaluation of the outcomes of nonsurgical root canal treatment in a large cohort of insured dental patients.* J Endod. 2001;27(12):791-6.
18. Burry JC, Stover S, Eichmiller F, Bhagavathula P. *Outcomes of Primary Endodontic Therapy Provided by Endodontic Specialists Compared with Other Providers.* J Endod. 2016;42(5):702-5.
19. Valderhaug J, Jokstad A, Ambjrnson E, Norheim PW. *Assessment of the periapical and clinical status of crowned teeth over 25 years.* J Dent. 1997;25:97-105.
20. Fokkinga WA, Kreulen CM, Bronkhorst EM, Creugers NH. *Up to 17-year controlled clinical study on post-and-cores and covering crowns.* J Dent. 2007;35(10):778-86.
21. Dietschi D, Duc O, Krejci I, Sadan A. *Bio-mechanical considerations for the restoration of endodontically treated teeth: a systematic review of the literature, Part II (Evaluation of fatigue behavior, interfaces, and in vivo studies).* Quintessence International. 2008;39:117-29.
22. Fokkinga WA, Kreulen CM, Vallittu PK, Creugers NH. *A structured analysis of in vitro failure loads and failure modes of fiber, metal, and ceramic post-and-core systems.* Int J Prosthodont. 2004;17(4):476-82.
23. Ferrari M, Vichi A, Fadda GM et al. *A Randomized Controlled Trial of Endodontically Treated and Restored Premolars.* J Dent Res. 2012;91:72S-78S.
24. Naumann M, Koelpin M, Beuer F, Meyer-Lueckel H. *10-year survival evaluation for glass-fiber-supported post-endodontic restoration: a prospective observational clinical study.* J Endod. 2012;38:432-5.
25. Agrafioti A, Giannakoulas DG, Kournetas N et al. *Different Patterns of Restoration Provision Between Initial Endodontic Treatment and Retreatment: A Retrospective Clinical Study.* Int J Prosthodont. 2017.
26. Sarkis-Onofre R, Fergusson D, Cenci MS et al. *Performance of Post-retained Single Crowns: A Systematic Review of Related Risk Factors.* J Endod. 2017;43(2):175-183.
27. Gulabivala K, Ng YL. *Value of root-filled teeth in maintaining a functional dentition for life.* Br Dent J. 2019;226(10):769-784.
28. Pontoriero DIK, Grandini S, Spagnuolo G et al. *Clinical Outcomes of Endodontic Treatments and Restorations with and without Posts Up to 18 Years.* J Clin Med. 2021;10(5):908.