



Vantaggi degli ingrandimenti nella formulazione e nella esecuzione del piano di trattamento.

AIOM: Accademia Italiana Di Odontoiatria Microscopica

Autori: Claudio Modena, Eduardo Veralli

INDICE

1. Introduzione	pag. 2
2. Il piano di trattamento	pag. 4
2.1. Raccolta dei dati	pag. 5
2.2. Diagnosi	pag. 7
2.3. Opzioni terapeutiche	pag. 13
2.4. Scelta del piano di trattamento	pag. 14
3. Conclusioni	pag. 15
4. Bibliografia	pag. 16

1. Introduzione

L'argomento di cui tratta il progetto di formazione a distanza del CIC Odontoiatria di quest'anno è "il piano di trattamento".

Partiamo subito da un dato di fatto: sul tema specifico in letteratura non troviamo praticamente nulla che metta in relazione gli ingrandimenti con la formulazione del piano di trattamento ma, come cercheremo di dimostrare nelle pagine seguenti, possiamo già affermare che i vantaggi operativi derivanti dall'uso degli ingrandimenti possono sicuramente determinare scelte terapeutiche che altrimenti non potrebbero essere percorse con predicibile successo. Semplificando e utilizzando una terminologia impropria ma efficace, potremmo dire che se un intervento di apicectomia e otturazione retrograda prima dell'utilizzo routinario del microscopio aveva un outcome favorevole in meno del 50% dei casi, una corretta tecnica eseguita in microscopia ha un outcome favorevole nel 90% dei casi (Tsisis et al. 2006); questo cambia radicalmente le indicazioni all'intervento e di conseguenza scegliere una simile procedura nel piano di trattamento, quando indicato, diventa sicuro mentre la possibilità di fallire nel 50% dei casi probabilmente farebbe propendere più per un'estrazione.

Sappiamo inoltre che il piano di trattamento, di fronte al medesimo problema, può avere impostazioni diverse a seconda dell'esperienza e della formazione del clinico che si trova ad affrontarlo, soprattutto nell'ambito odontoiatrico, ma il presupposto di base è comunque che la diagnosi, vero punto di partenza, sia la stessa identica per tutti.

Visto che il piano di trattamento è l'atto più delicato e condizionante del trattamento terapeutico ed è logica conseguenza della diagnosi, non dobbiamo trascurare il ruolo fondamentale che svolge la comunicazione nell'ambito del rapporto odontoiatra/paziente. Come sottolinea Carlo Guastamacchia nella sua ultima fatica (ECO-BOOK Ergonomia e Comunicazione in Odontoiatria), nel formulare un piano di cura spesso ci si attiene a quanto ricavabile dall'EBD Evidence Based Dentistry, ovvero a procedure e tecniche che superato il vaglio di approfondite metanalisi, sono

considerate sicure e predicibili in base alle evidenze mostrate. Ciò ha un indubbio valore agli occhi del clinico ma manca di quell'elemento che proprio il clinico si trova ad affrontare nel quotidiano, la contestualizzazione. Ogni paziente infatti è unico nel suo contesto umano sociale e comunicazionale. Noi con l'EBD abbiamo uno strumento che fornisce un'analisi statistica del malanno ma non ci dice nulla del paziente per questo oggi si sente parlare di POEM acronimo di Patient Oriented Evidence that Matters. Questa concezione cerca di analizzare la malattia in maniera contestualizzata al paziente ed è una delle possibili risposte alla alleanza terapeutica ed alla simmetria informativa che raccomanda il codice deontologico. A questo punto appare palese il ruolo della comunicazione. Occorre partire dal profilo generale del soggetto, valutando attentamente la sua storia clinica così come lo stato clinico attuale, gli aspetti psicologici, sociali, economici e, non ultimo, prognostici.

Chiaramente l'iter diagnostico terapeutico deve essere inquadrato in un ambito multidisciplinare che spesso comporta il coinvolgimento di più professionisti nella stesura di un progetto terapeutico supportato da evidenze scientifiche e che, in ultima analisi, sensibilizzi il paziente sulla sua efficacia ed importanza e sugli effettivi miglioramenti di cui potrà giovare. Questo a nostro avviso è il presupposto per potersi muovere in maniera etica e sicura tra il ventaglio di possibilità che i continui progressi compiuti in odontoiatria offrono per la formulazione e attuazione dei piani di trattamento dal più semplice ai più complessi.

Nell'ottica di ottenere le informazioni atte a formulare un piano di cura, oggi più che mai, assume particolare rilevanza diagnostico-terapeutica l'utilizzo dei sistemi ottici di ingrandimento ed in particolare del microscopio operatorio in quanto una migliore visione è la chiave per incrementare la qualità della valutazione diagnostica e conseguentemente del trattamento, perché nel momento in cui si riesce a vedere un dettaglio nascosto si può palesare un successo visibile. Particolare non indifferente è che il microscopio se dotato di accessori di ripresa (videocamere o fotocamere) consente di condividere in tempo reale con il paziente quanto visto con un indubbio vantaggio sul piano della comunicazione.

L'esigenza di avere visione ingrandita non è una novità nell'odontoiatria dato che Kroll postulava l'utilizzo delle loupes ingrandenti già nel 1947(Kroll A., 1947). Citando le parole del libro "Lavorare al Microscopio Operatorio in Odontoiatria" (Montagna F., Dal Pont F., 2003), i vantaggi sono molteplici:

1. individuare l'estensione del processo patologico e la presenza di eventuali anomalie anatomiche;
2. intervenire in modo selettivo realizzando un approccio più conservativo sui tessuti;
3. lavorare con maggior sicurezza nelle zone a rischio per la vicinanza con strutture anatomiche delicate, evitando complicanze iatrogene;
4. controllare la propria manualità in modo da evitare errori di procedura e ridurre i margini di insuccesso;
5. standardizzare le tecniche operatorie riducendo le differenze tra i singoli operatori ed eliminando le cosiddette "technique sensitive controindication"

2. Il piano di trattamento

Indipendentemente dal paziente la buona pratica ci chiede di ottenere sempre, anche in caso di pazienti occasionali o riferiti, una storia clinica per assicurare che non vi siano condizioni sistemiche che potrebbero causare problemi con il trattamento odontoiatrico. Per i pazienti riferiti starà a noi comunicare con il referente quanto fatto mentre per i pazienti che si sottopongono regolarmente alle visite di richiamo, invece, dovremo periodicamente aggiornare i dati anamnestici, raccolti nel corso del primo contatto, interrogandoli circa il loro stato clinico, circa i cambiamenti nei trattamenti farmacologici rispetto all'ultima visita e se hanno problemi odontoiatrici che richiedono particolare attenzione.

In generale un corretto piano di trattamento è la naturale conseguenza di quattro fasi:

1. Raccogliere e confrontare tutte le informazioni ottenute dalla storia clinica e dalla visita per identificare un elenco di problematiche
2. Formulare la diagnosi odontoiatrica dopo aver determinato la necessità di esami diagnostici e consulenze specialistiche
3. Prendere in considerazione le varie opzioni di trattamento disponibili e le loro probabili priorità
4. Formulare il piano di trattamento in accordo con il paziente che includa l'eventuale trattamento iniziale dell'emergenza e del controllo del dolore e poi la probabile riabilitazione dell'apparato masticatorio sotto il profilo funzionale ed estetico.

2.1 Raccolta dei dati

Fase 1: raccogliere e confrontare tutte le informazioni ottenute dalla storia clinica e dalla visita per identificare un elenco di problematiche

Come posso aiutarla?

Questa fase iniziale nel processo di pianificazione del trattamento inizia chiedendo al paziente la domanda semplice ma fondamentale: “come posso aiutarla?” Questa domanda è molto più di una richiesta di informazioni, è anche una implicazione che sin dall'inizio voi e il vostro team siete guidati dall'obiettivo primario di aiutare il paziente. La fiducia e la confidenza sono componenti vitali del rapporto dentista-paziente. I medici di successo affrontano la questione fondamentale della fiducia ponendo grande enfasi nel prendere a cuore la salute dei pazienti, sia trattando i pazienti con rispetto, che facendo di tutto per stabilire un buon rapporto comunicativo con loro. La mancanza di una adeguata comunicazione e di fiducia ha portato a molti inutili e spiacevoli questioni tra pazienti e odontoiatri circa i trattamenti e i loro costi, e anche a denunce medico-legali.

Il sintomo principale del paziente o il problema

È importante dare al paziente tutto il tempo necessario per spiegare, a parole sue, il problema per come lo vede, nonché le eventuali aspettative su possibili opzioni di trattamento e sui risultati del trattamento, cercando di resistere alla tentazione di interromperlo. Gli studi hanno dimostrato che il personale medico concede ai pazienti poco tempo per esprimersi e non può resistere alla tentazione di interrompere.

Si dice che il trattamento non può essere considerato veramente efficace a meno che il paziente non sia soddisfatto. Si possono verificare situazioni in cui l'odontoiatra ha fatto un lavoro davvero eccellente, ma dove, per qualunque motivo, non ha soddisfatto le aspettative del paziente. Molti pazienti non hanno realmente aspettative sull'assistenza tecnica che forniamo (ad esempio, quanti pazienti possono sapere se il margine distale di una corona protesica presenta un ottimo adattamento marginale?), ma solo riguardo il controllo del dolore (il dentista mi ha fatto male?), l'aspetto (questo restauro mi piace?) e la funzione (posso masticare comodamente e efficacemente dopo il trattamento? Il restauro o la corona sono stabili?).

Tuttavia, un piccolo numero di pazienti ha delle aspettative irrealizzabili nonostante il nostro impegno, e in tali casi è opportuno comunicargli onestamente e sin dall'inizio che non potremo soddisfarlo. È meglio perdere un nuovo paziente che finire per essere coinvolti più tardi in possibili controversie.

Storia clinica ed esame clinico

Lo scopo principale della storia e dell'esame è identificare i problemi che possono esistere (come problemi dentali, medici, psicologici, sociali e finanziari) e per stabilire la loro importanza per il paziente e la loro efficace gestione durante i successivi trattamenti. La storia e l'esame clinico sono due degli aspetti più importanti del processo di valutazione del paziente e si completano a vicenda. Collegare le informazioni raccolte dalla storia e dall'esame clinico consentirà all'odontoiatra di:

- Arrivare ad una diagnosi provvisoria del sintomo principale o del problema
- Determinare eventuali fattori sistemici che possono influenzare la diagnosi
- Determinare eventuali condizioni sistemiche che potrebbero richiedere particolari precauzioni
- Stilare un documento scritto che servirà come prova legale della nostra competenza professionale

2.2 Diagnosi

Fase 2: formulare una diagnosi odontoiatrica dopo aver determinato la necessità di esami diagnostici e consulenze specialistiche

Diagnosi iniziale

Una diagnosi iniziale di un problema può spesso essere espressa sulla base delle informazioni raccolte, ma per una diagnosi definitiva si deve ricorrere ad uno o più test diagnostici specifici.

Indagini specifiche o test

I test hanno due funzioni. Il primo è come uno strumento di diagnosi di condizioni impreviste, il secondo è come mezzo per confermare una diagnosi provvisoria. La radiografia panoramica ne è un esempio. Può essere utilizzato come esame diagnostico per i denti inclusi, i frammenti radicolari ritenuti, le cisti ossee, i tumori ecc., e come mezzo per confermare la posizione e la morfologia di un terzo molare parzialmente incluso. Allo stesso modo, i test ematochimici possono essere utilizzati per confermare la diagnosi di una condizione particolare come l'anemia, nonché uno strumento di screening generale. I modelli in gesso delle arcate dentarie possono essere montati in un articolatore a valori medi e utilizzati per valutare le modifiche all'occlusione del paziente. (Newsome P., Smales R., & Yip K., 2012)

Occorre iniziare con i rilievi video-fotografici:

Il protocollo per la documentazione fotografica extraorale (full face - close up) richiede le foto del viso del paziente senza sorriso e con vari gradi di sorriso, in proiezione frontale, laterale e obliqua, sia con labbra chiuse che a riposo. Il protocollo per la documentazione fotografica intraorale prevede l'uso di divaricatori, contrastatori e specchi, effettuando riprese frontali, laterali ed occlusali. Previo rilievo delle impronte di studio, si possono effettuare anche le foto dei modelli in gesso prima e dopo il montaggio in articolatore a valori medi.

La ripresa videodinamica serve invece per valutare anche la funzione fonetica oltre che estetica e può essere di grande ausilio diagnostico.

Tramite un percorso di workflow digitale, con l'utilizzo di una piattaforma software, è possibile, utilizzando fotografie fatte e allineate in un certo modo e tracciandovi alcune linee di riferimento, effettuare addirittura una Diagnosi Estetica e capire immediatamente le esigenze del paziente; è possibile organizzare il piano di trattamento e comunicare con i membri del team e l'odontotecnico, arrivando a progettare virtualmente il sorriso, la forma, il colore, le proporzioni e le dimensioni dei denti senza discrepanze tra arco facciale e piano estetico.

Fondamentale l'esame radiografico che non può prescindere dalla visualizzazione preliminare di un'ortopantomografia, per poi valutare la necessità di integrare questa con uno o più esami radiografici endorali periapicali se non proprio con uno status radiografico endorale completo.

Passando all'ispezione del cavo orale, i sistemi ingrandenti e il microscopio operatorio ne hanno letteralmente rivoluzionato l'approccio. In particolare i microscopi operatori, precedentemente appannaggio di altre specialità come l'oculistica, l'otorinolaringoiatria e la neurochirurgia, sono stati letteralmente "importati" in odontoiatria dove hanno trovato largo impiego dapprima in endodonzia e attualmente molto apprezzati anche in patologia orale, conservativa, protesi, chirurgia orale, implantologia e, non ultima, in parodontologia (Mounce R., 1997).

Nel cavo orale dove attualmente l'importanza si è spostata dalla terapia alla prevenzione e/o alla diagnosi precoce, l'avvento di nuove tecniche diagnostiche e di

strumenti ottici per l'imaging dei tessuti molli e duri ha dimostrato la loro indispensabilità nella diagnosi delle lesioni della mucosa orale e delle patologie odontoiatriche (Wilder-Smith P., Holtzman J., Epstein J., Le A., 2010).

Importante evidenziare come numerosi articoli pubblicati nella letteratura scientifica internazionale sottolineino la necessità di ricorrere a tali sistematiche di ingrandimento con il progredire dell'età. Infatti uno studio del Dipartimento di Prevenzione, restaurativa e odontoiatria pediatrica dell'università di Berna circa l'influenza della presbiopia sull'acuità visiva dell'odontoiatra, effettuato con test oggettivi e discriminatori alle distanze di lavoro tipiche della nostra professione, ha evidenziato una carenza dell'acuità visiva nei soggetti over 40. Deficit individuali o legati all'età potrebbero essere compensati con i dispositivi di ingrandimento (Eichenberger M., Perrin P., Ramseyer S.T., Lussi A., 2015).

Analogamente è stato dimostrato che la visione non assistita e quella con i sistemi galileiani con una sorgente di luce integrata non possono fornire alcuna visione misurabile all'interno del canale radicolare, e che mentre i giovani dentisti con meno di 40 anni riescono a rilevare con questi ultimi un orifizio canale della misura corrispondente alla punta dello strumento endodontico più piccolo, dentisti con più di 40 anni dipendono dal microscopio per ispezionare il sistema canale (Perrin P., Neuhaus K.W., Lussi A., 2014).

Mentre gli occhiali ingrandenti offrono un ingrandimento fino a 6x, ma hanno ottiche convergenti, cosa che crea affaticamento oculare e stanchezza, il microscopio operatorio, come le ottiche galileiane, mettono a fuoco all'infinito ed inviano all'occhio raggi di luce paralleli senza indurre affaticamento oculare.

In particolare gli ingrandimenti da 10x a 16x sono utilizzati per operare, mentre gli ingrandimenti maggiori, da 20x a 30x, vengono usati per esaminare i dettagli più fini. Un altro enorme vantaggio del microscopio operatorio dopo l'ingrandimento è l'illuminazione coassiale con lo sguardo, cosa che elimina la presenza di ombre. Infine, ma non per ultimo, la possibilità di ripresa video-fotografica, utilissima come

mezzo di comunicazione col paziente ma anche di documentazione (Khayat B.G., 1998).

Chiaramente elevati ingrandimenti (4x-6x o più) forniscono più informazioni visive per la diagnosi e il trattamento della patologia odontoiatrica rispetto alla visione normale o ingrandita di solo 2,5x.

In tutte le fasi dell'odontoiatria generale, l'incremento del dettaglio visivo fornito da un elevato ingrandimento aumenta la precisione diagnostica e del piano di trattamento conseguente, consentendo al dentista di produrre restauri più precisi e duraturi. In ambito diagnostico, per esempio, le sistematiche ingrandenti si rivelano utili per rilevare carie incipienti (Sisodia N., Manjunaht M.K., 2014), fratture e incrinature, distinguendo bene tra diversi colori e individuando l'interfaccia tra diverse superfici e materiali, interferenze macroscopiche in strutture protesiche fisse o rimovibili (Mamoun JS, 2009), e micromovimenti di ponti e corone protesiche dovuti a microinfiltrazioni (West JD., 2000).

Detto questo, è sconsigliabile usare solo la microscopia quando si fa un esame orale. È preferibile esaminare tutte le strutture orali inizialmente ad occhio nudo prima di procedere all'utilizzo del microscopio. Ci sono due ragioni per questo. In primo luogo, questo approccio dà al dentista la visione d'insieme del quadro clinico e quindi non è distratto dai particolari, e in secondo luogo, aree o lesioni sospette possono essere annotate mentalmente e quindi esaminate più accuratamente a un ingrandimento maggiore. In pratica, questo è ben accetto dai pazienti perché che la loro bocca viene esaminata non una, ma due volte durante la visita (Bonsor S.J., 2015).

Il microscopio operatorio permette di valutare l'integrità dei margini dei restauri e di individuare eventuali incrinature o fratture. Un'incrinatura (o frattura incompleta) comporta una triade sintomatologica nel dente vitale caratterizzata da iniziale dolore al caldo, al freddo e alla pressione legato all'infiammazione pulpare provocata dall'apertura di un gran numero di tubuli dentinali verso l'ambiente orale, fino alla pulpite acuta ed alla necrosi pulpare. Si distinguono incrinature dello smalto, dello

smalto e della dentina, senza e con interessamento pulpare (Martin D., Machtou P., 2002).

Le incrinature possono essere coronali o radicolari. Le incrinature coronali possono riguardare il dente integro o restaurato, nel qual caso possono essere diagnosticate dopo la rimozione del restauro, talvolta anche sul pavimento della camera pulpare. La diagnosi dei denti incrinati si è sempre basata su test primitivi effettuati con le matite di ghiaccio e con il morso del bastoncino. Fratture e incrinature costituiscono la terza causa della perdita dei denti nei paesi industrializzati e sarebbe auspicabile uno screening periodico mediante l'utilizzo del microscopio operatorio per la diagnosi precoce di queste lesioni (Mounce R., 2006)). Per avere una visibilità ottimale è importante controllare il grado di asciugatura della dentina osservata sotto il microscopio: se troppo asciutta, il tessuto appare bianco gessoso e l'incrinatura non risulterà visibile; se la dentina è troppo umida il riflesso dell'acqua sulla sua superficie maschererà l'incrinatura. Per regolare con precisione il grado di asciugatura dentinale occorre utilizzare l'irrigatore di Stropko con aghi di 25-30 gauge (Khayat BG., 1998). L'eventuale utilizzo di un colorante come il blu di metilene può rendere più evidente, nei casi dubbi, la sottile rima dell'incrinatura (Castellucci A., 2003). Le incrinature radicolari influenzano la prognosi del dente per cui la loro evidenziazione può dirimere il piano di trattamento riguardante l'elemento dentario interessato. Fondamentale, quindi, l'osservazione sotto microscopio della superficie radicolare retraendo attentamente la gengiva marginale e la successiva asciugatura dolce con irrigatore di Stropko (Khayat BG., 1998). L'evidenza microscopica di una fistola gengivale, spesso in assenza di una sintomatologia conclamata, e del suo tragitto con l'ausilio di un cono di guttaperca e di una Rx endorale, può attirare la nostra attenzione su un elemento dentario protesizzato: il sondaggio parodontale circonfrenziale comporterà uno stretto difetto sulcolare in corrispondenza di un punto ben preciso della superficie radicolare, che potremo esaminare a forte ingrandimento dopo retrazione gengivale ed asciugatura blanda.

I micromovimenti al di sotto di ponti e corone protesiche sono evidenziati sotto microscopio dalla presenza di micro-bollicine d'aria. Su cento denti trattati endodonticamente e ricoperti da corone complete, il 37% dei denti esaminati presenta carie rivelata da rivelatori di carie con l'aiuto del microscopio, mentre in 100 ritrattamenti ortogradi il 67% presenta carie all'interno della corona tramite ingrandimento e rivelatori di carie (West JD., 2000).

Molto utili si rivelano i sistemi ingrandenti nella diagnosi dei riassorbimenti invasivi extracanalari (R.I.E.) che sembrano originare da un'irritazione del legamento parodontale causato da una eccessiva pressione ortodontica, o dalla pressione causata da un'eruzione ectopica, o in seguito a procedure di sbiancamento interno nei R.I.E. crestali o sopraossei (Alfred L.F., 1995). Il R.I.E. origina nel cemento radicolare adiacente al legamento parodontale, a livello dell'attacco connettivale (Salzano S., Tirone F., 2015) in prossimità di una porta di accesso che può essere anche multipla, ma il processo di distruzione inizia dopo aver raggiunto la dentina. Quando la porta di accesso è all'interno dell'osso non è evidenziabile né lesione parodontale né ossea in prossimità del legamento, mentre la fluttuazione e la lesione dei tessuti gengivali sono presenti e visibili sin dalle sue fasi precoci grazie ai sistemi ingrandenti e/o al microscopio operatorio quando l'origine esterna è sopraossea, abbinando l'ispezione visiva ai test pulpari che dimostreranno la vitalità dell'elemento dentario affetto (Alfred L.F., 1995).

Gli ingrandimenti e soprattutto il microscopio operatorio possono essere anche di grande aiuto nel controllo della protesi parziale rimovibile PPR. Infatti è possibile controllarne l'asse di inserzione, il fit della struttura sulle superfici guida e il loro parallelismo con l'asse di inserzione della PPR, l'adattamento delle flange protesiche alle creste edentule e la ritenzione dei ganci (Mamoun J.S., 2015).

Particolarmente in parodontologia, l'ingrandimento permette di individuare la morfologia dei difetti, di verificare la presenza di concrezioni di tartaro e di altri cofattori residui alla preparazione iniziale, di asportare il tessuto patologico risparmiando osso e gengiva sani (Montagna F., Dal Pont F. 2003). È soprattutto la

chirurgia parodontale a trarne benefici poiché tramite un approccio microchirurgico (Cortellini P, Tonetti M.S., 2001) assolutamente mini-invasivo (Cortellini P., Pini-Prato G, Nieri M, Tonetti M.S., 2009) consente una più rapida guarigione, con riduzione del dolore postoperatorio e degli esiti traumatici della chirurgia. Volendo fornire su questo tema un esempio concreto quando nel finire degli anni '80 e nei primi anni '90 si diffuse la tecnica di rigenerazione tissutale guidata (GTR) con barriere in PTFE si arrivava ad avere percentuali di scopertura delle membrane del 30% e oltre. Cortellini e Tonetti con l'introduzione di tecniche chirurgiche ad hoc eseguite con l'ausilio del microscopio operatorio hanno ottenuto percentuali di successo intorno al 90%, dimostrando come la delicata e corretta manipolazione dei tessuti determinasse un outcome decisamente più favorevole. Le tecniche microchirurgiche da allora si sono evolute rendendo il trattamento delle lesioni infraossee più predicibile e questo ha indirettamente ridefinito le scelte in fase di piano di trattamento. (Harrel S.K., Rees T.D., 1995; Cortellini P et al. 2005 – 2007 – 2008; Cortellini e Tonetti 2011)

Diagnosi finale o definitiva

La diagnosi finale, semplice o complessa che sia, viene formulata solo una volta che la storia, l'esame clinico e i vari test diagnostici sono stati eseguiti. La fase successiva è quella di considerare le varie opzioni disponibili di trattamento terapeutico e scegliere il più appropriato dopo una sua accurata presentazione al paziente (Newsome P., Smales R. & Yip K., 2012).

2.3 Opzioni terapeutiche

Fase 3: Prendere in considerazione le varie opzioni di trattamento disponibili e le loro probabili priorità

Indicare le varie opzioni alternative di trattamento implica il coinvolgimento della bocca nel suo complesso e non solo i denti individualmente, e quindi abbracciare il

parodonto, i tessuti molli, e le ATM. L'odontoiatra dovrebbe comunicarli sulla base dei concetti di EBD, che richiede un'integrazione giudiziosa delle revisioni scientifiche clinicamente rilevanti con la valutazione clinica dell'odontoiatra derivante dal suo esame obiettivo, con le necessità di trattamento oggettive e con le istanze soggettive del paziente.

Gli steps seguenti sono richiesti nel processo EBD:

- Definire la domanda clinicamente rilevante e focalizzata
- Ricerca, tramite revisione sistematica della letteratura scientifica, che possa rispondere al nostro quesito, come, per esempio, attraverso il Cochrane Oral Health Group Reviews
- Rapportare la rilevanza dell'evidenza scientifica ai bisogni individuali del paziente

Tutte le opzioni possibili di trattamento devono essere presentate al paziente esponendo, di ognuna, i vantaggi e gli svantaggi obiettivi, senza cercare di mostrare preferenza per una in particolare, in quanto metterebbe l'odontoiatra nella posizione di essere l'unica persona in grado di sapere cosa è "bene" per il paziente e cosa non lo è. La letteratura scientifica è piena di articoli che hanno evidenziato marcate differenze tra gli odontoiatri nelle loro diagnosi e nei piani di trattamento preferiti per il paziente.

È normale che il paziente ci chieda un consiglio circa l'opzione di trattamento e allora la nostra risposta si baserà sulle informazioni raccolte dalla storia clinica e dalla visita (Newsome P., Smales R. & Yip K., 2012).

2.4 Scelta del piano di trattamento

Fase 4: Formulare il piano di trattamento in accordo con il paziente che includa l'eventuale trattamento iniziale dell'emergenza e del controllo del dolore e poi la probabile riabilitazione dell'apparato masticatorio sotto il

profilo funzionale ed estetico, nel rispetto, tuttavia, dell'etica professionale (Newsome P., Smales R. & Yip K., 2012).

3. Conclusioni

Nell'approcciare questo argomento abbiamo visto come attualmente non esistano in letteratura lavori mirati che mettano in relazione l'utilizzo del microscopio con la formulazione di piani di trattamento "migliori". Abbiamo inserito il termine migliori tra virgolette per un semplice fatto: come stabiliamo se un piano di trattamento è migliore di un altro? Nelle righe iniziali abbiamo sottolineato come il piano di trattamento debba tenere conto oltre che del quadro odontoiatrico da trattare, anche del contesto psicologico, comunicativo e sociale del paziente, scegliendo le evidenze che meglio risolvano il problema per quel soggetto in quel momento (POEM Patient Oriented Evidence that Matters). Il piano di trattamento dunque dovrà essere formulato sulla base della diagnosi accurata, rilevata e contestualizzata su quel determinato individuo. Nell'ambito del rilevamento dei vari problemi odontoiatrici gli ingrandimenti sono di ausilio in molte delle nostre branche e, parimenti, ci aiutano a migliorare l'esecuzione e la qualità delle nostre cure. Detto che l'uso dei sistemi prismatici e galileiani (occhialini e caschetti) nelle nuove generazioni di odontoiatri è sempre più considerato, ancora pochi sono quelli che si avvalgono del microscopio operatorio. Quali sono i vantaggi del suo impiego lo abbiamo visto nei capitoli precedenti e vanno dalla diagnosi, alla comunicazione e all'operatività. L'accuratezza può influenzare indirettamente il piano di trattamento poiché alcune cure realizzate con l'ausilio del microscopio hanno una predicibilità decisamente migliore e ciò può fare propendere per un loro maggiore utilizzo. Concludiamo con questa frase che crediamo rappresenti quanto abbiamo provato a descrivere nei vari paragrafi:

“quando so ciò che devo fare, posso vedere ciò che so e posso trattare al meglio quello che vedo!!”.

4. Bibliografia

- 1) Alfred L.F., (1995) Extracanal Invasive Resorption: an update
Compendium of continuing education in dentistry, Vol. XVI, N° .3, 250-262.
- 2) Bonsor S.J., (2015) The use of the operating microscope in general dental practice Part 2: if you can see it, you can treat it!
Dent Update. Jan-Feb;42(1):60-2, 65-6
- 3) Castellucci A., (2003) L’Ingrandimento in Endodonzia: l’uso del microscopio operatorio.
L’Informatore endodontico. Vol 6, Nr. 4 2003: 34-45.
- 4) Cortellini P, Tonetti M.S., (2001) Microsurgical approach to periodontal regeneration. Initial evaluation in a case cohort.
J Periodontol. 2001 Apr; 72(4): 559-569.
- 5) Cortellini P., Tonetti M.,(2005) Clinical performance of a regenerative strategy for infrabony defects:scientific evidence and clinical experience.
J. of Periodontology 76, 341-350.
- 6) Cortellini P., Tonetti M., (2007) A minimally invasive surgical technique with an enamel matrix derivative in the regenerative treatment of intra-bony defects: a novel approach to limit morbidity.
J. of Clinical Periodontology 34, 1082-1088
- 7) Cortellini P., Nieri M., Pini Prato GP., Tonetti M., (2008) Single minimally invasive surgical technique (MIST) with enamel matrix derivative (EMD) to treat multiple adjacent intrabony defects. Clinical outcomes and patient

morbidity.

J. of Clinical Periodontology 35, 605-613

- 8) Cortellini P., Pini-Prato G, Nieri M, Tonetti M.S., (2009) Minimally invasive surgical technique and enamel matrix derivative in intrabony defects: 2. Factors associated with healing outcomes.
Int. J. of Periodontics Restorative Dent.2009 Jun; 29(3): 257-65.
- 9) Cortellini P., Tonetti M., (2011) Clinical and radiography outcomes of the modified minimally invasive surgical technique with and without regenerative materials: a randomized- controlled trial in intrabony defects.
J. of Clinical Periodontology 38, 365-377
- 10) Eichenberger M., Perrin P., Ramseyer S.T., (2015) Visual acuity and experience with magnification devices in swiss dental practice.Lussi A.
Operative Dentistry, 40-3, 000-000
- 11) Harrel S.K., Rees T.D., (1995) Granulation tissue removal in routine and minimally invasive surgical procedures.
Compendium of Continuing Education Dentistry 16, 960-967
- 12) Khayat BG., (1998) The use of magnification in endodontic therapy: the operating microscope.
Pract Periodontics Aesthet Dent. Jan-Feb;10(1):137-44. Review.
- 13) Kroll A. (1947) The use of optical loupes in dentistry.
Dent Items Interest. Mar;69(3):267-9.
- 14) Mamoun JS., (2009) A rationale for the use of high-powered magnification or microscopes in general dentistry.
Gen Dent. 2009 Jan-Feb;57(1):18-26; quiz 27-8, 95-6.
- 15) Mamoun J.S., (2015) The path of placement of a removable partial denture: a microscope based approach to survey and design.
The Journal of Advanced Prosthodontics 7:76-84
- 16) Martin D., Machtou P., (2002) La dent fissure. Symptomes et demarche diagnostique.

- Information Dentaire, 37:2797-2801.
- 17) Montagna F., Dal Pont F. (2003) Lavorare al Microscopio Operatorio in Odontoiatria.
Acme Edizioni
 - 18) Mounce R., (1997) I microscopi operatori in Endodonzia clinica e chirurgica: un grande passo in avanti.
L'Informatore Endodontico Vol.1, Nr.2, 29-35
 - 19) Mounce R., (2006) The surgical operating microscope: pushing the boundaries of the possible in dentistry.
Dent Today. Oct;25(10):108, 110, 112-5.
 - 20) Newsome P., Smales R. & Yip K. (2012) Oral diagnosis and treatment planning: part 1. Introduction
British Dental Journal 213, 15 - 19.
 - 21) Perrin P., Neuhaus K.W., Lussi A., (2014) The Impact of loupes and microscopes on vision in endodontics.
International Endodontic Journal, May;47(5):425-9
 - 22) Salzano S., Tirone F., (2015) Conservative Nonsurgical Treatment of Class 4 Invasive Cervical Resorption: A Class Series.
Journal of Endodontics, Nov;41(11):1907-12
 - 23) Sisodia N., Manjunaht M.K., (2014) Impact of low level magnification on incipient occlusal caries diagnosis and treatment decision making.
Journal of Clinical and Diagnostic Research. Aug, Vol-8(8): 32-35.
 - 24) Tsesis I, Rosen E, Schwartz-Arad D, Fuss Z
Retrospective evaluation of surgical endodontic treatment: traditional versus modern technique.
J Endod. **2006** May;32(5):412-6.
 - 25) West JD, (2000) The role of the microscope in 21st century endodontics: visions of a new frontier.
Dent Today. Dec;19(12):62-4, 66-9.

- 26) Wilder-Smith P., Holtzman J., Epstein J., Le A., (2010) Optical diagnostics in the oral cavity: an overview.
Oral Diseases 16, 717-728