Pont odontològic

Autor:
Data de publicació: 25-02-2023

Salta a la navegacióAnar a la cerca

Pont (odontologia)

CIM-9-CM
23.42-23.43 h

Malla
D003829

[editar a Wikidata]

Una porcellana de tres unitats fusionada a pont metàl·lic (PFM) realitzada per un tècnic dental.

Una fixació semi-precisa entre les dents #3 i #4, amb el morter al número 4. Tingueu en compte els botons linguals que s'estenen, a la foto, cap amunt al número 2 (a l'esquerra) i cap avall al número 4. Aquestes s'utilitzen per agafar les corones amb un hemostat i facilitar-ne el maneig. També es poden utilitzar per ajudar a la retirada de la corona en cas que hi hagi una quantitat excessiva de retenció durant l'intent. Es tallen abans de la cementació final.

Les superfícies proximals de l'índex de pre-soldadura contrafort i pontic, mostrant ranures processades en laboratori per a la retenció afegida de la resina acrílica

El contrafort i el pontic units amb resina acrílica en un índex de soldadura i reforçats amb una antiga bur (estirada horitzontalment a través de la superfície oclusal dels afrontaments).

Un pont és una restauració dental fixa (una pròtesi dental fixa) que s'utilitza per substituir una o més dents que falten unint definitivament una dent artificial a les dents adjacents o implants dentals.

Contingut

Definicions
Pont fix: Pròtesi dental que s'adhereix definitivament a les dents naturals i substitueix les dents que falten. [1]

Contrafort: La dent que suporta i reté una pròtesi dental. [2]

Pontic: La dent artificial que substitueix una dent natural que falta. [2]

Retenidor: Component unit a l'contrafort per a la retenció de la pròtesi. Els retenidors poden ser majors o menors. [3]

Unitat: Pontics i dents de contrafort es denominen unitats. El nombre total d'unitats d'un pont és igual al nombre de pontics més el nombre de dents de contrafort. [1]

Sella: La zona de la carena alveolar que és edèntula on s'ha de restablir almenys una dent que falta. [3]

Connector: Uneix el pontic amb el retenidor o dos retenidors junts. Els connectors poden ser fixos o mòbils. [3]

Abast: La longitud de la cresta alveolar entre les dents naturals on es col·locarà el pont. [3]

Pont d'enllaç de resina: Pròtesis dentals on el pontic està connectat a la superfície de les dents naturals que no estan preparades o mínimament preparades. [4]

Avantatges i desavantatges de la substitució dental

AvantatgesDesavantatges

Restaurar l'estètica (especialment important per a les zones edèntules anteriors)
Pèrdua de teixit dental (la preparació dental dels contraforts sovint requereix una preparació dental important)

Funció de restauració (masticació, parla)
Dany pulpar (la preparació de les dents obre els túbuls dentinals proporcionant una connexió entre els bacteris de la boca i la polpa. Els preparats profunds poden causar lesions pulpars)

Estabilitat oclusal (prevenir la inclinació, la deriva, la rotació i la sobre-erupció de les dents adjacents / oposades)
Càries secundàries (al voltant dels marges de la corona, sota ales de retenidor desossades)

Preferència del pacient

[3]

Tipus de pont
Pont convencional

Alt translúcid de zirconi fix - pont fix construït amb porcellana vita VM9 i tenyit de pasta de brillantor. El primer premolar superior es considera el pontic i les dents preparades són contraforts.

Els ponts convencionals són ponts que es recolzen en corones de cobertura completa, corones de tres quarts, corones post-retingudes, incrustacions i incrustacions a les dents de contrafort. En aquest tipus de ponts, les dents de contrafort requereixen preparació i reducció per donar suport a la pròtesi. Els ponts convencionals s'anomenen en funció de la forma en què el pontic (dents falses) s'uneix al retenidor. [5]

Ponts fixos
Un pont fix fa referència a un pontic que està unit a un retenidor a banda i banda de l'espai amb un sol camí d'inserció. Aquest tipus de disseny té un connector rígid a cada extrem que connecta l'estrep amb el pontic. Com que els contraforts estan connectats entre si rígidament és fonamental que durant la preparació de les dents s'hagin de preparar les superfícies proximals de les dents de contrafort perquè siguin paral·entre si. [3]

Voladís
Un voladís és un pont on un pontic està unit a un retenidor només a un costat. La dent de contrafort pot ser mesial o distal al pontic. [3]

En un voladís de molla, el pontic i el retenidor estan allunyats els uns dels altres i connectats per una barra metàl·lica. Normalment, una dent anterior que falta és substituïda i recolzada per una dent posterior. Aquest disseny de pont ha estat substituït. [3]

Fix-mòbil
El pontic està fermament unit a un retenidor en un extrem de la llum (retenidor major) i unit a través d'una junta mòbil a l'altre extrem (retenidor menor).

Un avantatge important d'aquest tipus de pont és que l'articulació mòbil pot acomodar les diferències d'angulació de les dents de contrafort en eix llarg, la qual cosa permet que el camí d'inserció sigui independentment de l'alineació de la dent de contrafort. [5] Això permet un enfocament més conservador, ja que no cal preparar els contraforts de manera que siguin paral·lels a uns i altres. Idealment el connector rígid hauria de connectar el pontic a l'estrep més distal. El connector mòbil uneix el pontic a l'estrep mesial, permetent que aquesta dent de contrafort limiti el moviment en direcció vertical. [3]

Pont adhesiu

"Pont de Maryland" redirigeix aquí. Per al pont de la carretera a Manitoba, vegeu el pont de Maryland.

Una alternativa al pont tradicional és el pont adhesiu (també anomenat pont de Maryland). Un pont adhesiu utilitza "ales" als costats del pontic que l'uneixen a les dents del contrafort. Les dents de contrafort requereixen una preparació menor o nul·la. S'utilitzen més sovint quan les dents de contrafort són senceres i sòlides (és a dir, sense corones ni empastaments importants). [4]

Dissenys combinats
La incorporació d'elements de diferents dissenys de ponts convencionals. Un disseny combinat popular és l'ús d'un disseny fix-fix amb un voladís. [3]

Dissenys híbrids
Ponts que incorporen elements tant de dissenys de ponts convencionals com adhesius. [3]

Avantatges i desavantatges dels dissenys de ponts convencionals

Avantatges
Desavantatges

Fix-fix

Força màxima
Molt retentiu
Disseny més acceptat per a períodes més llargs
La construcció és relativament senzilla

Les preparacions han de ser paral·que poden requerir una àmplia preparació dental. Debilita la dent i corre el risc de danyar la polpa.
Aconseguir preparacions paral·és un repte. És important evitar els talls baixos.
Els contraforts són retenidors importants que requereixen una preparació extensa
Cimentat com una unitat que pot ser un repte

Fix-mòbil

Es poden utilitzar contraforts no paral·lels que eviten una preparació dental extensa
S'utilitzen retenidors menors perquè els preparats siguin més conservadors del teixit dental
Permet petits moviments de dents
La cimentació és més senzilla, ja que els components es poden cimentar per separat

No és adequat per a períodes llargs
Disseny complex per al laboratori a construir
El pont temporal és complex de fer

Voladís

Només cal un contrafort, per tant, conservador
No es requereixen preparacions paral·destructives
Disseny més adequat a l'hora de substituir els anteriors
El manteniment i la higiene bucal és més fàcil per al pacient

Longitud d'abast limitada a un pontic a causa de l'apalancament de l'estrep
Disseny rígid per evitar distorsions
Inclinació de les dents de contrafort a causa de forces oclusals

[3]

Avantatges i desavantatges dels dissenys de ponts d'unió de resina

Avantatges
Desavantatges

Fix-fix

Gran superfície que proporciona una bona retenció
Senzill de construir al laboratori

Desbonding que pot permetre que la càries secundària es desenvolupi sota l'ala fallida
Els contraforts inclinats poden requerir una àmplia preparació per aconseguir paral·lelisme i retenció suficient
Idealment els contraforts han de ser igualment retentius, cosa difícil d'aconseguir, sobretot a posteriori quan els retenidors són molars i premolars

Fix-mòbil

Les dents de contrafort són capaces de moure's de manera independent
La retenció dels dos retenidors no necessita ser igual
El retenidor menor pot ser mínimament retentiu
Atura la inclinació de l'estrep posterior

Disseny no aconsellat per a ponts anteriors
Disseny no adequat per a llargs períodes
Més complex de construir al laboratori

Voladís

La majoria conservadora del teixit dental com a preparació mínima (si n'hi ha) necessària només en un contrafort.
Disseny d'elecció per a la substitució d'anteriors simples
Es pot utilitzar per a períodes posteriors curts
Senzill de construir al laboratori
Els pacients són capaços de mantenir una bona higiene bucal ja que és fàcil de netejar

Retenció limitada a causa de la petita superfície
Risc de desbonització per forces de torquing
Un posicionament adequat sobre la cimentació pot ser complex

[3]

Selecció de casos i planificació del tractament
Selecció de casos
La selecció adequada del cas és important a l'hora de considerar la provisió de ponts fixos. S'han de discutir les expectatives dels pacients i obtenir un historial exhaustiu del pacient. La substitució de les dents que falten per ponts fixos no sempre pot estar indicada i s'han de tenir en compte tant els factors del pacient com els factors restauradors abans de decidir si és adequat proporcionar ponts fixos. [6] La taxa de supervivència dels ponts es pot veure afectada per l'extensió del pont necessària, la posició proposada del pont i la mida, la forma, el nombre i l'estat de les dents de contrafort previstes. [7] A més, qualsevol malaltia activa, inclosa la càries o la malaltia periodontal, ha de ser tractada i seguida d'un període de manteniment per garantir el compliment del pacient en el manteniment d'una higiene bucal adequada. [8][9]

Els models d'estudi muntats sobre un articulador semiajustable mitjançant registre facial són una ajuda útil per estudiar l'oclusió prèvia a la provisió d'una pròtesi fixa. També es poden utilitzar per practicar la preparació de dents planificada. Posteriorment, es pot proporcionar una cera diagnòstica per ajudar el pacient a visualitzar la pròtesi final i construir un índex de silicona. Aquest índex es pot utilitzar per fer una pròtesi temporal. [3][10]

Selecció i avaluació de dents de contrafort
Múltiples factors influeixen en la selecció de les dents de contrafort adequades. Aquests inclouen la mida de la possible dent de contrafort, amb dents més grans amb una major superfície preferible per a la retenció, utilitzant dents amb un estat periodontal estable, angulació dental favorable, posició favorable de la dent i una adequada relació corona-arrel. [1][11]

Una selecció acurada de contraforts és fonamental per a l'èxit del bridgework. La pròtesi ha de ser capaç de tolerar les forces oclusals, que normalment serien rebudes per la dent absent, així com la seva càrrega oclusal normal. Aquestes forces es transmeten a l'estrep a través de la pròtesi. [3]

Les dents vitals es prefereixen a les tractades endodònciament per als contraforts del pont. Les dents tractades endodòncia han perdut una gran quantitat d'estructura dental, debilitant-les i fent-les menys capaces de tolerar la càrrega oclusal addicional. En alguns estudis s'ha demostrat que les corones posteriors tenen una taxa de fracàs més alta. [3]

Per als ponts d'unió de resina, les dents de contrafort han de ser idealment sense reparar i tenir prou esmalt per suportar el retenidor de l'ala metàl·lica. A més, hi ha d'haver espai suficient per acomodar l'amplada mínima del connector de 0.7 mm i l'alçada del connector de 2 mm. És acceptable que el contrafort es restauri mínimament amb petites restauracions compostes sempre que siguin sòlides. S'aconsella substituir les antigues restauracions compostes prèvies a la cementació per proporcionar una resistència òptima a l'enllaç a través de la capa d'òxid. [4]

Les dents amb malalties actives com la càries o la malaltia periodontal no s'han d'utilitzar com a contraforts fins que la malaltia s'hagi estabilitzat. Un cop estables les dents compromeses periodontalment es poden utilitzar com a contraforts, depenent de la relació corona-arrel que es descriu a continuació. [3]

La llei d'Ante, estableix que les arrels de les dents de contrafort han de tenir una superfície periodontal combinada en tres dimensions que sigui superior a la de les estructures radiculars que falten de les dents substituïdes per un pont, s'utilitza en el disseny de ponts. Aquesta llei continua sent controvertida pel que fa al suport a l'evidència clínica. [4]

La relació corona-arrel és la distància des de la superfície oclusal/incisal de la dent fins a la cresta alveolar en relació amb la longitud de l'arrel dins de l'os. Es considera que la relació mínima de corona a arrel és 1:1, encara que la més favorable és una corona:arrel de 2:3. A mesura que disminueix la proporció de dent suportada per l'os, augmenta l'efecte palanca. [3][4]

La configuració arrel s'ha de tenir en compte a l'hora de seleccionar contraforts. Les arrels divergents dels posteriors proporcionen un major suport en comparació amb les arrels convergents, fusionades o còniques. Les arrels que es corben auditivament proporcionen un major suport en comparació amb les que tenen un taper fix. [4]

El nombre de contraforts necessaris depèn tant de la posició de la dent a substituir com de la longitud de la llum. Els dissenys de voladís que utilitzen un contrafort és el disseny escollit per substituir una sola dent anteriorment i també es pot utilitzar posteriorment. [3]

S'ha de valorar l'oclusió del pontic amb la dent oposada. Això pot determinar quin tipus de disseny és més adequat i, per tant, quants contraforts es requereixen. [3] Per als ponts d'unió de resina, el pontic ha de tenir contacte lleuger en posició intercuspal (ICP) i no tenir contacte en excursions laterals. [4][10]

Consideracions biomecàniques
Les forces de torquing es poden produir quan el pontic es troba fora de la línia de l'eix interabutment, ja que el pontic actua com a braç de palanca. Això és particularment aplicable als ponts de llarg abast que substitueixen múltiples anteriors. [4]

La desviació varia directament amb el cub de la longitud, i inversament amb el cub del gruix oclusogingival del pontic. Com més llarg és el període, més desviació es produeix. La quantitat de desviació és 8 vegades més gran quan la longitud de l'interval augmenta a 2 pontics, i augmenta a 27 vegades més gran amb 3 pontics en comparació amb un sol pontic. És probable que l'augment de la longitud de l'abast faci que els contraforts estiguin sotmesos a un augment de les forces de torquing. Com més prim és el pontic, més desviació es produeix. Si el gruix del pontic es redueix en un 50% això provoca un augment de 8 vegades la desviació. L'elecció de pontics amb major dimensió oclusogingival i l'ús d'aliatges d'alta resistència al rendiment per construir la pròtesi ajudarà a reduir la desviació. [4]

Indicacions d'ús

Substitució d'una sola dent o d'un petit espai d'abast.
Bon estat de salut bucodental i motivació del pacient per mantenir la salut bucodental. [10]
Estat periodontal de la dentició restant a un nivell estable i satisfactori. [10]
Dents de contrafort de bona qualitat amb restauracions mínimes i superfície suficient i esmalt present per a l'adhesió. [11]
Fèrules de dents compromeses periodontalment per millorar l'estabilitat oclusal, el confort i disminuir la mobilitat. (Les dents compromeses periodontalment també són una contraindicació). [11]
Com a forma de retenció fixa després d'un tractament o extracció d'ortodòncia. [11]
Pacient no apte per a implants. Això pot ser degut a nivells ossis inadequats, despesa o pacient que no vol rebre implants. [11]

Contraindicacions

Mida de la zona de sella massa llarga. [12]
Pacients amb parafunció, per exemple, bruxisme. [12]
La mobilitat dental augmenta el risc de desvincular-se. [11]
Dents malalignades que donen lloc a una mala estètica i camí comú d'inserció. [11]
La qualitat de les dents de contrafort inadequada, per exemple, pot tenir una superfície reduïda, un esmalt reduït o restaurar-se fortament. [11]
Augment del risc de càries a causa de l'augment de la dificultat per mantenir la higiene bucal al voltant del pont. [11]
Augment del risc de pèrdua de vitalitat.
Al·lèrgia als aliatges de metalls base, per exemple, níquel [11]
Mala motivació del pacient. Malaltia dental activa (càries, malaltia periodontal) i mala higiene bucal. [4]

Tipus de dents de plàstic artificials
Tipus de dents de plàstic artificials (conegudes a la indústria com Pontics)

Wash-through Pontic[13] (també conegut com a pontic higiènic o sanitari)[3]
Cúpula Pontic (també coneguda com a bala o torpede en forma de bala)[13]
Ridge Lap Pontic (també conegut com a Full Saddle Pontic)[13]
Ridge-Lap Pontic modificat[13]
Ovate Pontic[13]

Un pontic té com a objectiu restaurar l'estètica, donar estabilitat oclusal i millorar la funció. [3]

El pontic higiènic no entra en contacte amb la carena alveolar subjacent, per la qual cosa és el més senzill de mantenir net. A causa de la mala estètica d'aquest disseny, s'utilitza amb més freqüència per substituir els molars mandibulars. [3]

El pontic de bala és el segon més favorable pel que fa a poder mantenir una bona higiene bucal, amb el pontic només

contactant amb un punt de la carena alveolar. [3]

La falda de cresta i els pontics de cresta modificats tenen una estètica superior als dissenys comentats anteriorment, amb la superfície labial / bucal amb l'objectiu de restaurar l'aspecte d'una dent natural des de la vora incisal fins al marge gingival. Per minimitzar la cobertura dels teixits tous es redueix la porció lingual/palatal del pontic per millorar l'accessibilitat per mantenir una bona higiene bucal. Per al disseny de la falda de cresta modificada el pontic només contacta amb l'aspecte bucal de la cresta alveolar. [3]

El pontic ovat entra en contacte amb els teixits tous subjacents i amaga els defectes de la cresta edèntula amb l'aplicació de pressió lleugera. [14] S'utilitza habitualment en ponts provisionals després de l'extracció de dents per millorar el perfil d'emergència i ajudar a modelar la geniva al voltant de la futura pròtesi fixa. [15]

Tipus de ponts segons la durabilitat
Els ponts poden ser provisionals (temporals / provisionals) o permanents. El pont provisional és una restauració transitòria que protegeix les dents debilitades per la preparació, i estabilitza els teixits dentals fins a la fabricació de la restauració final, a més, pot aplanar el camí a l'estètica de la futura restauració permanent i el seu aspecte, que pot ajudar al pacient a acceptar el perfil final. [16] Les restauracions provisionals estan dissenyades per ser utilitzades durant unes setmanes a mesos, es poden fabricar directament (al costat de la cadira) o indirectament (al laboratori dental). Se sol intentar en poques ocasions comprovar si encaixa correctament i si els seus marges s'adapten bé a la superfície de les dents i a la geniva, pot necessitar regust o alguns ajustos. [17] Els ponts provisionals poden ser de resines acríliques o de metall. Les resines són les més utilitzades, ja siguin d'acetat de cel·lulosa, policarbonat o poli-metil metacrilat. Altres resines activades químicament inclouen metacrilats poli-R: es tracta de metacrilats amb substàncies etíliques o isobutils afegides per augmentar la resistència del material. A més, les resines d'ús comú inclouen el dimetacrilat a base de BisGMA i la llum visible di-metilacrilat d'uretà. [17][18] Es va trobar que els materials a base de dimetacrilat eren millors que els monometacrilats per a restauracions temporals en termes de resistència i duresa flexural. [19][20]

Tipus de ponts segons el material

Metalls a base de metalls de base noble com l'or, o aliatges de metalls base com el crom de níquel.
A base de no metalls. Poden ser ja siguin xapa de resina, compost reforçat amb fibres, porcellana fusionada a metall o ceràmica que són sílice, alúmina o zirconi. [16]

Resina acrílica i porcellana fusionada a metall (PFM)

Exposició no estètica de metall en una porcellana fusionada a restauració metàl·lica

La resina acrílica va ser el primer material de xapa utilitzat per ajudar a restaurar l'estètica de la corona i els ponts, l'objectiu era mantenir un color similar a les dents naturals fixant-lo a la superfície labial de les corones / ponts metàl·lics, però, les pròtesis dentals xapades de resina no tenien estabilitat i resistència a l'abrasió. [16] Després es va introduir la porcellana fusionada a metall (PFM); la porcellana es compon de dues capes (una opaca per cobrir la subestructura metàl·lica i una altra translúcida per proporcionar una il·lusió d'esmalt). Encara diversos investigadors consideren pfm l'estàndard d'or, ja que s'ha informat que té un èxit del 95% durant un període de 10 anys, una raó per la qual els tipus més nous de restauracions totalment ceràmiques solen comparar-se amb corones / ponts PFM per avaluar el seu èxit i durabilitat. [21] No obstant això, les restauracions PFM poden mostrar un color gris als marges cervicals de la dent que mostra la subestructura metàl·lica.

IPs Emax
Les IPs de ceràmica Emax ofereixen altes propietats estètiques, és per això que el seu ús ha estat cada vegada més popular, però, no hi ha evidència suficient per determinar la longevitat de l'Emax en els ponts; alguns informes van trobar una supervivència justa a curt termini, però una supervivència desfavorable a mitjà termini. [22] Els fracassos de les restauracions es van reportar més a la regió de les dents posteriors. IPs Emax està disponible com a lingots de

premsa o com a IPs Emax CAD-CAM system. [23] L'ús d'Emax en corones o ponts no es recomana per a pacients que pateixen bruxisme. [24]

Zircònia

La zircònia s'utilitza en ponts fixos anteriors i posteriors, també en implants. Zirconia es fabrica mitjançant la tecnologia CAD-CAM dental. [25] Té una gran resistència mecànica i pot suportar altes forces oclusals en comparació amb tots els materials ceràmics. [26] a més, pot resistir la propagació d'esquerdes al material central, però, sovint es produeixen esquerdes al material de xapa que condueixen a la seva fractura, ja sigui als ponts suportats per la dent o recolzats per implants. [27][28] Els informes van trobar que els connectors dissenyats de 3×3 mm en ponts de zirconi van augmentar la força per resistir la fractura en un 20%. [29][30]

Tot i que l'ús de pròtesi fixa a base de ceràmica ha estat popular, ja que aconsegueix un aspecte realista i altament estètic, una revisió de Cochrane va trobar evidència insuficient per donar suport o refutar l'eficàcia dels materials ceràmics per al tractament de prostodòncia fixa sobre metall-ceràmica. [31]

Etapes clíniques del bridgework

Avaluació: Valoració clínica de la idoneïtat del pacient per al treball pont. Història detallada (inclosa la història clínica), avaluació adequada de la idoneïtat de l'entorn oral del pacient (incloent oclusió, risc de càries, risc periodontal, examen radiogràfic, proves de sensibilitat), avaluació dels objectius del pacient i motivació, selecció de dents de contrafort i disseny de ponts. [3][10]
Impressions primàries: Les impressions primàries es poden prendre amb alginat per fer repartiments d'estudi. També s'ha de tenir un registre facial que permeti estudiar l'oclusió abans de la provisió de la pròtesi[4][10]
Encerclament diagnòstic: Això permet al pacient visualitzar com quedarà la pròtesi definitiva. La cera cap amunt també es pot utilitzar per construir una matriu de massilla que es pot utilitzar posteriorment per fer una restauració temporal. [3][4][10]
Restauració substitució: S'han de substituir restauracions en dents de contrafort amb pronòstic qüestionable o restauracions antigues de resina composta per ponts adhesius. [4]
Preparació de les dents: S'ha de completar amb referència a radiografies i foses d'estudi obtingudes durant la planificació del tractament. Per als ponts convencionals, la preparació de les dents ha de tenir com a objectiu conservar el teixit dental, assegurar una via paral·d'inserció, aconseguir l'aclariment en l'oclusió i assegurar uns marges de preparació ben definits. [10] El taper de cada preparació a les dents de contrafort ha de ser el mateix. Això es coneix com a paral·lelisme entre els contraforts i permet que el pont s'ajusti a les dents del contrafort. Els ponts adhesius requereixen una preparació mínima.
Impressions mestres: S'ha de fer una impressió precisa de les dents preparades, juntament amb una impressió de l'arc oposat. Les foses mestres s'utilitzen per proporcionar informació precisa sobre l'oclusió al laboratori i construir la pròtesi. [10]
Registre oclusal: Es necessita un registre oclusal quan es proporciona un extens treball de pont per permetre que els repartiments oposats es relacionin amb precisió. Això pot no ser necessari si només s'ha de restaurar un petit nombre de dents. [10]
Restauració temporal: S'han de fer restauracions temporals si és possible per protegir i mantenir les dents preparades fins a la col·locació de la restauració final. [10]
Proveu-ho: Confirmeu l'acceptabilitat clínica abans de cimentar-la definitivament. Valorar la pròtesi en les foses mestres i identificar la causa de qualsevol problema si està present. De vegades s'utilitza un període de cimentació temporal per avaluar l'acceptabilitat clínica abans de la col·locació definitiva. [10]
Col·locació final: Una vegada satisfeta la pròtesi és clínicament acceptable, cimentar i unir definitivament el pont. [10]
Revisió: Avaluar el treball de pont i gestionar qualsevol problema postoperatori. [10]

Fabricació de restauració

Pont dental complet que es mecanitza mitjançant el programari WORKNC Dental CAD / CAM.

Igual que amb les corones d'una sola unitat, els ponts es poden fabricar mitjançant la tècnica de cera perduda si la restauració ha de ser un FGC o un PFM de diverses unitats. Una altra tècnica de fabricació és utilitzar programari CAD/CAM per mecanitzar el pont. [32] Com s'ha esmentat anteriorment, hi ha consideracions especials a l'hora de preparar-se per a una restauració de diverses unitats, ja que la relació entre els dos o més contraforts s'ha de mantenir en la restauració. És a dir, hi ha d'haver un paral·lelisme adequat perquè el pont s'assegui correctament als marges.

De vegades, el pont no s'asseu, però el dentista no està segur de si és perquè la relació espacial entre els contraforts és incorrecta o si els contraforts no s'ajusten realment als preparatius. L'única manera de determinar-ho és seccionar el pont i provar cada contrafort per si mateix. Si cadascun encaixava individualment, la relació espacial era incorrecta, i l'estrep que es seccionava des del pontic ara s'ha de tornar a col·locar al pontic segons la relació espacial recentment confirmada. Això s'aconsegueix amb un índex de soldadura.

Les superfícies proximals de les unitats seccionades (és a dir, les superfícies adjacents del metall al tall) estan rugoses i es conserva la relació amb un material que s'aferrarà a banda i banda, com és el patró resina™ de l'empresa GC America. [33] Amb els dos contraforts del pont asseguts individualment a les dents de contrafort preparades, la resina s'aplica a la ubicació del seccionament per restablir una relació espacial adequada entre les dues peces. A continuació, es pot enviar al laboratori on es soldaran les dues peces i es retornaran per a un altre intent o cimentació final.

Avantatges dels ponts
Els ponts dentals ofereixen diversos avantatges.

Normalment es poden completar en només dues cites dentals, restaurar la dent de nou a la funció de masticació completa, no requereixen cap eliminació periòdica per a la neteja, tenen una llarga esperança de vida i són estèticament agradables. [34]

Falles del pont
Motius comuns de les fallades del pont

Mala higiene bucal: Igual que amb qualsevol pròtesi fixa que inclogui ponts, mantenir una bona higiene bucal per evitar la formació de placa al voltant del pont és clau. Això garantirà un rendiment prolongat. Un estudi va examinar la salut gingival al voltant dels ponts fixos després d'una inserció posterior de 14 dies - 6 mesos va trobar que les superfícies eren més retentives de placa, provocant inflamació gingival independentment del material de fabricació del pont, a diferència de les corones individuals que no mostraven el mateix efecte. [35][36]
Fallades mecàniques: Aquestes fallades es poden produir per pèrdua de retenció del pont a causa d'una incorrecta cimentació, construcció o preparació. [37][38]

La fractura del recobriment metàl·lic o pontic també pot provocar fallades mecàniques. La fractura en connectors de ponts en el costat gingival és una troballa comuna en la majoria dels ponts de tot ceram. [39]

Fallades biològiques: Es poden produir a causa de càries a la dent (una de les causes més comunes de fallades de corona i pont[9]) o per lesions pulpars. Els problemes amb les dents de contrafort com la fractura de dents, la càries secundària o la malaltia periodontal poden causar molèsties i pressionar els teixits tous circumdants per provocar també una fallada biològica del pont.
Fallades estètiques: Es poden produir en el moment de la cementació i inclouen; desajust de color, rugositat dels marges o contorn dental inadequat.

Les fallades estètiques també es poden produir durant un període de temps incloent-hi el desgast de les dents, la recessió gingival o la deriva de les dents.

Problemes amb les dents de contrafort: Les dents de contrafort afectades per càries secundària, pèrdua de vitalitat o malaltia periodontal poden conduir a la fallada del pont. [37]

Manifestacions orals de les falles del pont
Les fallades del pont comporten complicacions clíniques i els pacients poden presentar:

Dolor a la cavitat oral

Sensibilitat, sagnat i inflamació de les genives [37]
Alteracions de la respiració i del gust

Gestió de fallades del pont
La gestió de les fallades del pont depèn de l'extensió i el tipus de fallada i aquestes es poden prevenir mitjançant la formació d'un pla de tractament exhaustiu amb el pacient, a més de recalcar regularment la importància de mantenir un molt bon nivell d'higiene bucodental després de col·locar el pont. També s'ha de reforçar la importància de la neteja sota el pontic, mitjançant l'ús d'ajudes de neteja interdentals, ja que el control de plaques al voltant de restauracions fixes és més difícil. [9]

Les opcions de gestió inclouen:

Mantenir el pont en observació/revisió
Reparar, substituir o eliminar l'avaria [9]

Vegeu també

Portal de medicaments

Implant dental
Restauració dental
Prostodòncia fixa
Pont retingut de resina

Referències

^ Jump up to:un b c Mitchell DA, Mitchell L, McCaul L (2014). Manual d'Oxford d'Odontologia Clínica (Sisena ed.). Oxford: Oxford University Press. p. 268.
^ Jump up to:un b "El glossari de termes prostodòntics: novena edició". La revista de l'odontologia protèsica. 117 (5S): e1–e105. Maig 2017. DOI:10.1016/j.prosdent.2016.12.001. hdl:2027/mdp.39015007410742. 28418832 PMID.
^ Jump up to:un b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z aa "Planificar i fer corones", Planificació i confecció de corones i ponts, Quarta edició, CRC Press, 2006-10-05, pp. 105–121, doi:10.3109/9780203090633-7, ISBN 9780415398503
^ Jump up to:un b c d e f g h i j k l m A., Shillingburg, Herbert T. Sather, David (2014-08-02). Fonaments de prostodòncia fixa. ISBN 9780867155174. 885208898 OCLC.
^ Jump up to:un b Bartlett D, Ricketts D (2013). Odontologia operativa avançada: un enfocament pràctic. Edimburg: Elsevier Churchill Lvgst. ISBN 978-0-7020-5538-6.
^ Hemmings K, Harrington Z (abril 2004). "Reposició de dents perdudes per pròtesis fixes". Actualització dental. 31 (3): 137-41. DOI:10.12968/denu.2004.31.3.137. 15116483 PMID.
^ Bisbe K, Addy L, Knox J (2007). "Maneig restaurador modern de pacients amb dents congènitament absents: 3. Opcions i consideracions restauradores convencionals". Actualització dental. 34 (1): 30–2, 34, 37–8. DOI:10.12968/denu.2007.34.1.30. 17348556 PMID.
^ Maglad AS, Wassell RW, Barclay SC, Walls AW (agost 2010). "Gestió de riscos en la pràctica clínica. Apartat 3. Corones i ponts". British Dental Journal. 209 (3): 115-22. DOI:10.1038/sj.bdj.2010.675. 20706245 PMID. 2 S205664319CID.
^ Jump up to:un b c d Briggs P, Ray-Chaudhuri A, Shah K (març 2012). "Evitar i gestionar el fracàs de les corones i ponts convencionals". Actualització dental. 39 (2): 78–80, 82–4. DOI:10.12968/denu.2012.39.2.78. 22482265 PMID.
^ Jump up to:un b c d e f g h i j k l m n Ibbetson R, Hemmings K, Harris I (maig de 2017). "Directrius per a corones, ponts fixos i implants". Actualització dental. 44 (5): 374–6, 378–80, 382–4, 386. DOI:10.12968/denu.2017.44.5.374. 29188690 PMID.
^ Jump up to:un b c d e f g h i j Gulati JS, Tabiat-Pour S, Watkins S, Banerjee A (2016). "Ponts d'enllaç de resina: el problema o la solució? Part 1- Avaluació i Disseny". Actualització dental. 43 (6): 506–8, 510–2, 515–8, 521. DOI:10.12968/denu.2016.43.6.506. 29148644 PMID.
^ Jump up to:un b Dayanik S (abril 2016). "Ponts d'unió de resina: els podem cimentar 'alts'?". Actualització dental. 43 (3): 243–4, 247–50, 253. DOI:10.12968/denu.2016.43.3.243. 27439271 PMID.

^ Jump up to:un b c d e Gopakumar A, Boyle EL (Setembre 2013). "'Un pont massa lluny'- l'impacte negatiu d'una pròtesi pont sobre la salut gingival i la seva gestió conservadora". British Dental Journal. 215 (6): 273-6. DOI:10.1038/sj.bdj.2013.877. 24072295 PMID.
^ Reddy K, Hegde V, Aparna IN, Dhanasekar B (2009). "Incorporació del disseny pontic ovat modificat per a la substitució de dents anteriors: Un informe de dos casos". Revista de la Societat Índia de Prostodòncia. 9 (2): 100–4. DOI:10.4103/0972-4052.55254.
^ xarxa, MEFANET, facultats de medicina txeques i eslovaques. "Divisió dels pontics segons la forma i la relació amb la mucosa. - WikiLectures". www.wikilectures.eu. [Consulta: 2018-06-14].
^ Jump up to:un b c Rosenstiel SF, Land MF, Junhei F (2006). Prostodòncia fixa contemporània (4a ed.). Sant Lluís: Mosby. ISBN 978-0-323-02874-5. [cal pàgina]
^ Jump up to:un b Smith BG (1998). Planificació i realització de corones i ponts (3a ed.). Londres: Taylor & Francis, Un llibre de Martin Dunitz. ISBN 978-0-203-41955-7. [cal pàgina]
^ Nallaswamy D (2003). Llibre de text de prostodòncia (1a ed.). Nova Delhi: Editorial mèdica de Jaypee Brothers. ISBN 9788180611995. [cal pàgina]
^ Kim SH, Watts DC (gener 2004). "Cinètica de contracció-tensió de polimerització de materials temporals de corona i pont". Materials dentals. 20 (1): 88-95. DOI:10.1016/S0109-5641(03)00101-5. 14698778 PMID.
^ Astudillo-Rubio D, Delgado-Gaete A, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Pascual-Moscardó A, Almerich-Silla JM (2018-02-28). "Propietats mecàniques dels materials dentals provisionals: una revisió sistemàtica i metaanàlisi". PLOS ONE. 13 (2): e0193162. DOI:10.1371/journal.pone.0193162. pmc 5830998. 29489883 PMID.
^ Ahmad I (2012). Prostodòncia d'un cop d'ull. Chichester, West Sussex, Regne Unit: Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-405-17691-0. [cal pàgina]
^ Pieger S, Salman A, Bidra AS (juliol 2014). "Resultats clínics de corones simples disilicats de liti i pròtesis dentals fixes parcials: una revisió sistemàtica". La revista de l'odontologia protèsica. 112 (1): 22-30. DOI:10.1016/j.prosdent.2014.01.005. 24674802 PMID.
^ Willard A, Gabriel Chu TM (abril 2018). "La ciència i l'aplicació de la ceràmica dental IPS e.Max". La revista Kaohsiung de Ciències Mèdiques. 34 (4): 238-242. DOI:10.1016/j.kjms.2018.01.012. 29655413 PMID.
^ Magne P, Perroud R, Hodges JS, Belser UC (octubre 2000). "Realització clínica de carilles de porcellana de nou disseny per a la recuperació de volum i longitud coronal". La revista International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry. 20 (5): 440-57. 11203582 PMID.
^ Manicone PF, Rossi Iommetti P, Raffaelli L (Novembre 2007). "Una visió general de la ceràmica de zirconi: propietats bàsiques i aplicacions clíniques". Revista d'Odontologia. 35 (11): 819-26. DOI:10.1016/j.jdent.2007.07.008. 17825465 PMID.
^ Daou EE (2014). "La ceràmica de zirconi: fortaleses i debilitats". El Diari Obert d'Odontologia. 8: 33-42. DOI:10.2174/1874210601408010033. pmc 4026739. 24851138 PMID.
^ Le M, Papia E, Larsson C (juny 2015). "L'èxit clínic de les pròtesis dentals fixes basades en zirconi suportades per dents i implants. Una revisió sistemàtica" (PDF). Revista de Rehabilitació Oral. 42 (6): 467-80. DOI:10.1111/joor.12272. hdl:2043/18632. 25580846 PMID.
^ Larsson C (2011). "Restauracions dentals basades en diòxid de zirconi. Estudis sobre rendiment clínic i comportament de fractures". Revista dental sueca. Suplement (213): 9-84. 21919311 PMID.
^ Bahat Z, Mahmood DJ, Vult von Steyern P (2009). "Resistència a fractura de nuclis de dentadura parcial fixos de tres unitats (Y-TZP) amb diferent dimensió i disseny del connector". Revista dental sueca. 33 (3): 149-59. 19994565 PMID.
^ Vult von Steyern P (2005). Dentadures parcials fixes totalment ceràmiques. Estudis sobre sistemes ceràmics basats en òxid d'alumini i diòxid de zirconi. Revista dental sueca. Suplement (Tesi Doctoral). pàgines 1-69. hdl:2043/1635. pmid 16001730.
^ Poggio CE, Ercoli C, Rispoli L, Maiorana C, Esposito M (desembre 2017). "Materials lliures de metalls per a restauracions prostodòntiques fixes" (PDF). La base de dades Cochrane de revisions sistemàtiques. 12: CD009606. DOI:10.1002/14651858.CD009606.pub2. pmc 6486204. 29261853 PMID.
^ WorkNC Vídeo mecanitzat dental, "Implant pont dental Mecanitzat CNC de 5 eixos"
^ PATRÓ RESINA™ LS Autocurat, material de matriu acrílica
^ "Ponts dentals. Avantatges i desavantatges". infodentis.com.
^ Kc Basnyat S, Sapkota B, Shrestha S (octubre 2015). "Higiene bucal i salut gingival en pacients amb aparells de prostodòncia fixa: un seguiment de sis mesos" Revista Mèdica de la Universitat de Katmandú. 13 (52): 328-32. DOI:10.3126/kumj.v13i4.16832. 27423283 PMID.
^ Ortolan SM, Viski? J, Stefanci? S, Sitar KR, Vojvodi? D, Mehuli? K (Març 2012). "Higiene bucal i salut gingival en pacients amb aparells de prostodòncia fixa, un seguiment de 12 mesos". Collegium Antropologicum. 36 (1): 213-20. 22816223 PMID.
^ Jump up to:un b c Mitchell L, Mitchell DA, McCaul L (2014). Oxford Handbook Clinical Dentistry (Sisena ed.). Oxford: Oxford University Press. p. 276.
^ Hargreaves K, Berman L (2010). Cohen's Pathways of the Pulp Expert Consult. ISBN 978-0-323-06489-7. [cal pàgina]
^ Plengsombut K, Brewer JD, Monaco EA, Davis EL (Març 2009). "Efecte de dos dissenys de connectors sobre la

resistència a la fractura de materials bàsics totalment ceràmics per a pròtesis dentals fixes". La revista de l'odontologia protèsica. 101 (3): 166-73. DOI:10.1016/S0022-3913(09)60022-6. 19231568 PMID.

Enllaços externs

Corona biomimètica

amagar

v
t
e

Prostodòncia

Procediments

Restauració dental
Pont

de resina pont retingut pont
Rochette Crown

Post i nucli

Incrustacions i incrustacions
Xapa
Diagnòstic
dentadures encerades

Complete
Removible Parcial
Fix

Pròtesi ocular
maxil·lofacial
Pròtesi craniofacial

Fisiologia

Amplada biològica
Relació cèntrica Relació
corona-arrel
Màxima intercuspació
Oclusió

dimensió vertical
mútuament protegida

Dahl concepte
Força masticatòria
Zona neutra

Vegeu també

Implant dental
Estètica odontologia
Laboratori dental

Control d'autoritats: Biblioteques nacionals

Alemanya
Israel
Estats Units
Japó