



Escavazione | PolyBur



Brevetto: DE 10 2008 0110 049 - EP 2 260 787

Strumento polimerico per l'escavazione in prossimità della polpa

Per una escavazione più delicata possibile rispetto alla sostanza dura del dente, fino ad ora si doveva distinguere a livello clinico tra due strati di dentina: uno strato dentinale esterno infetto (che non è remineralizzabile e deve essere rimosso) e uno strato interno cariato modificato (che è remineralizzabile e dovrebbe rimanere). Nel frattempo si è visto che non si tratta di un confine netto, si hanno infatti processi di diffusione che creano un gradiente partendo dalla lesione in direzione della dentina non modificata con una mineralizzazione e una durezza crescenti.

L'odontoiatra deve riconoscere correttamente la fine della colonizzazione batterica in tale gradiente - un compito difficile! Proprio qui entra in gioco la Polybur P1: essa trova da sola la misura di escavazione corretta.

Cosa significa concretamente? La durezza di materiale della Polybur non consente una sovrappreparazione, perché dopo la rimozione della dentina cariata morbida la fresa si smussa automaticamente sulla dentina sana dura - e si limita quindi da sola.

Attenzione: la PolyBur viene sempre impiegata in via supplementare quando è neces-

sario effettuare l'escavazione in prossimità della polpa.

Per questo motivo le sezioni periferiche vengono lavorate prima con le tradizionali frese a rosetta (con frese in metallo duro o con la CeraBur K1 SM, che consente già una lavorazione tattile ma che è nettamente più dura della PolyBur). Solo successivamente si ricorre alla Polybur, che mette a frutto le sue piene capacità per una escavazione autolimitante.

La PolyBur aiuta a mantenere quei decisivi 0,5 - 0,7 mm di dentina in prossimità della polpa. Questo strato potrebbe fare la differenza tra una terapia riempitiva e un trattamento endodontico. La possibilità di evitare il trattamento endodontico è un vantaggio decisivo, soprattutto per il paziente.

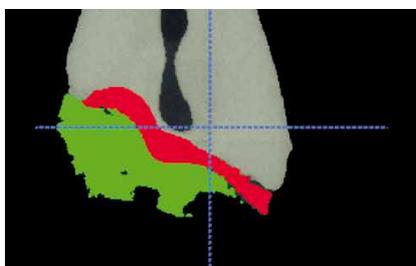
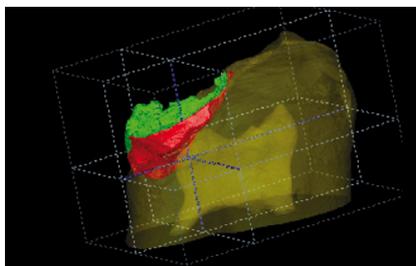
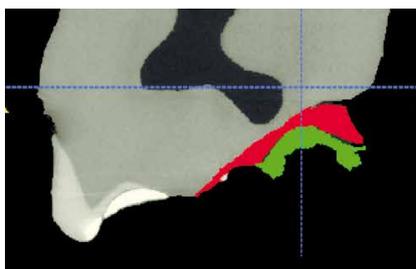
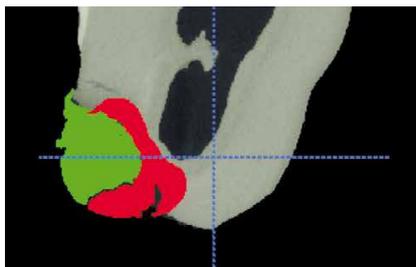
Se tuttavia la polpa si apre, questo significa che non era possibile evitarlo. E' un chiaro segno che la polpa era già interessata, e che è indispensabile ricorrere a un trattamento endodontico.

Insieme al Prof. Kunzelmann dell'Università Ludwig Maximilian di Monaco di Baviera abbiamo sviluppato una fresa a rosetta polimerica che si fonda sul concetto di una terapia della carie autolimitante del Dott. Daniel Boston della Temple University, Stati Uniti.

Particolarità nella valutazione del risultato

Dopo l'escavazione la superficie della dentina non risulta così dura come ci si aspetta di solito.

Il classico controllo con la sonda non può quindi essere eseguito. La dentina non tintinna, e una sonda potrebbe lasciare tracce di graffi sulla superficie dentinale. Questo non dovrebbe preoccupare perché è parte integrante del concetto. E' stata mantenuta la dentina che doveva essere salvaguardata. Nel corso dei mesi successivi la dentina cambia, e in condizioni ottimali si rimineralizza.



Analisi Micro-CT

Si vede chiaramente quali zone sono state rimosse con una fresa in metallo duro (rosso) e quali con la Polybur (verde). Il mantenimento della sostanza è netto.

Il controllo radiologico mostra una « recidiva della carie ».

La minore durezza è riconducibile alla parziale demineralizzazione della dentina. Purtroppo questa parziale demineralizzazione comporta anche che i raggi X vengano assorbiti in misura minore. La stessa otturazione può apparire perciò in radiografia come una recidiva della carie. Guardando la cosa positivamente, questa è una dimostrazione che la Polybur funziona. La soluzione in questo caso potrebbe essere un adesivo dentinale con un elevato contrasto ai raggi X. Sono in corso attualmente studi approfonditi.

La migliore strategia è informare il paziente di questa situazione. Ogni paziente capisce che in questo modo è stata mantenuta la sostanza dura del dente, e che laddove possibile si è evitato uno spiacevole trattamento endodontico. Se le zone dei bordi di un'otturazione in tecnica adesiva sono chiuse in modo ermetico non dovrebbero sorgere problemi inattesi – come dimostrano studi classici (bibliografia 1-4).

Indicazioni:

Carie morbida in prossimità della polpa nei denti da latte e permanenti clinicamente asintomatici.

Controindicazioni:

- Dentina scurita (reazione di Maillard)
- Dentina dura remineralizzabile
- Carie lungo il confine smalto-dentina

Utilizzo:

1. La radiografia « bite-wing » mostra una diagnosi casuale sul 18 mesiale.
2. Dopo l'apertura della cavità con strumenti diamantati le sezioni periferiche vengono scavate con la CeraBur K1SM.204.014 exkaviert.
3. Situazione dopo l'impiego della CeraBur: le sezioni centrali della cavità non sono state ancora (definitivamente) lavorate.
4. Escavazione in prossimità della polpa con la PolyBur P1.204.014.
5. La PolyBur ha rimosso solo sostanza cariata, risparmiando in tal modo dentina ancora sana.
6. Otturazione in composito ultimata. Le zone dei bordi della cavità sono state lavorate secondo i criteri classici della tecnica adesiva per assicurare una chiusura ermetica della cavità.



Istruzioni di utilizzo:

- La PolyBur è «pronta all'uso». Può essere tolta dalla confezione e utilizzata direttamente. Dopo l'impiego procedere al suo smaltimento (strumento monouso).
- L'impiego avviene a una velocità di $\approx 2.000 - 8.000$ giri al min.⁻¹.
- Un raffreddamento ad acqua non è necessario, ma può essere previsto.
- La PolyBur non sostituisce la fresa a rosetta tradizionale, ma viene utilizzata in via supplementare nella zona in prossimità della polpa.
- Rimuovere prima la carie morbida morbide. Lavorare quindi dall'interno verso l'esterno!
- Esercitare una pressione operativa limitata. L'elasticità dello strumento è stata definita in modo che la Polybur si fletta a una pressione operativa eccessiva. Questa funzione di controllo consente di evitare una pressione operativa troppo elevata.
- L'escavazione è terminata quando la Polybur non asporta più materiale. I taglienti non devono smussarsi; questo succede solo quando si è lavorato più a lungo su materiale duro.
- Dopo un po' di pratica dovrebbe essere sufficiente una Polybur per cavità.

Suggerimento:

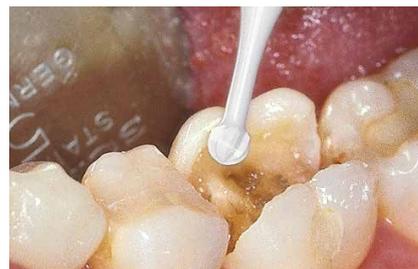
E' possibile aumentare l'efficienza della Polybur combinandola con il Carisolv. Ciò è dovuto al fatto che l'ipoclorito di sodio scioglie il collagene denaturato facilitando l'asportazione di materiale. Contemporaneamente il Carisolv disinfetta la cavità.

New CARISOLV® System

Informazioni e suggerimenti ulteriori:
www.carisolvsystem.com
Rubicon Life Science Servizio clienti internazionale su:
+46 31 77 80 68 20 oppure customer@rubiconlifescience.se
*www.carisolvsystem.com

Bibliografia:

1. Mertz-Fairhurst EJ, Curtis JW, Ergle JW, Rueggeberg FA, Adair SM:
Ultraconservative and cariostatic sealed restorations.
J Am Dent Assoc 1998;129:55-66.
2. Mertz-Fairhurst EJ, Schuster GS, Fairhurst CW:
Arresting caries by sealants: Results of a clinical study.
J Am Dent Assoc 1986;112:194-198.
3. Mertz-Fairhurst EJ, Schuster GS, Williams JE, Fairhurst CW:
Clinical progress of sealed and unsealed caries. 1. Depth changes and bacterial counts.
J Prosthet Dent 1979a;42:521-526.
4. Mertz-Fairhurst EJ, Schuster GS, Williams JE, Fairhurst CW:
Clinical progress of sealed and unsealed caries. 11. Standardized radiographs and clinical observations.
J Prosthet Dent 1979b;42:633-637.



Consiglio:

Per l'escavazione iniziale delle parti periferiche raccomandiamo la nostra fresa rosetta ceramica (vedi foglio informativo 410459).



Kit 4608.204

con 25 strumenti
(10 x 014 | 10 x 018 | 5 x 023)

Ogni PolyBur è confezionata singolarmente
« pronta all'uso ».



P1.204.014/018/023

Consulenza scientifica:

Prof. Dr. Karl-Heinz Kunzelmann
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Ludwig-Maximilians-Universität München

bleibt das?