

Coroana mixtă metalo-ceramică
- indicații, etape de laborator -
Lucian Toma CIOCAN

■CARACTERISTICI GENERALE:

■Proteza unidentara fixa alc. din 2 comp.:

■Metalica- acopera in totalitate bontul;

■Fizionomica – placheaza partial/total comp. metalica

■Imbina avantajele cor. de invelis met. (proprietati mecanice) cu avantajele coroanelor de invelis fizionomice (estetic).

COROANA MIXTA

METALO-CERAMICĂ

INDICATII:

■**CONSERVATIV-RESTAURATOR:**

■ Rest. morfologiei dd. afectati de proc. carioase vol. , traumatisme, abraziune;

■ Corectarea anomaliilor de forma, volum, culoare;

■ Dd. frontali si laterali.

COROANA MIXTA

METALO-CERAMICĂ

INDICATII:

■**PROTETIC:**

■Elem. de agreg. pentru punti mixte partiale (de hemiarcada), punti totale;

■Elem. de agregare (curent) al PPS;

■Elem. de imobilizare a dd. mobili recuperabili (in parodontopatii);

■Echilibr. ocluzale.

■**AMPRENTAREA:**

CONDIȚIONAREA AMPRENTEI

■Manual - spatulare

■Electromecanic – malaxoare:

■Elimină incluziunile de aer

■Obținerea unor structuri rezistente

■Dozare precisă

MONTAREA MODELULUI ÎN ARTICULATOR

PREGĂTIREA

MODELULUI

■Gravarea orizontală

■Condiționarea bontului – Die Spacer

OBȚINEREA COMPONENTEI METALICE

- Machetare – tipar - turnare (clasic);
- Sinterizare;
- Galvanizare;
- Ambutisare - cape aliaj nobil
- CAD/CAM
- Electroeroziune - titan

■MACHETA:

- CLASIC:
- Tehnica racirii gradate
- Tehnica picurarii

■MODERN:

- Ceara calibrata & elemente prefabricate
- Discuri termoplastice (prin ambutisare);

- Rasini compozite foto

**PARTICULARITĂȚI
DE MACHETARE**

- Macheta scheletului metalic – obiective:
- Susținerea masei ceramice;
- Asigurarea stabilității scheletului metalic;
- Respectarea cerințelor fizionomice;
- Conturarea marginală;
- Realizarea unei treceri corecte aliaj-ceramică.

JONCTIUNEA M-C

■*Observatie:*

- Componenta ceramica se fixeaza fizico-chimic.
- Retenții negative - granule hidrosolubile de NaCl
- Retențiile pozitive - genereaza fisuri, desprinderi ale masei ceramice.

MACHETAREA – TEHNICI SPECIALE:

- Se folosesc machete prefabricate - sist. retentive (plase) tip PROBOND (Renfert).

■ In sistemul INZOMA (Ivoclar) macheta prezinta suprafete concave; cu cat sunt mai numeroase cu atat gradul de fuziune este mai crescut: tehnica SHORE.

PREGĂTIREA MACHETEI

PENTRU AMBALARE

AMBALAREA

OBȚINEREA TIPARULUI

■ Preîncălzirea.

■ Încălzirea.

ALIAJE UTILIZATE ÎN TEHNOLOGIA METALO-CERAMICĂ

■ μ

TOPIREA, TURNAREA

DEZAMBALAREA, PRELUCRAREA

■ Prelucrare:

■ Freze extradure/diamantate

■ Contraindicate:

■ Gume

■ Pietre

SABLAREA

- Cuarț-oxid de siliciu - contraindicat
- Corindon - alumina - aliaje nenobile.
- PMA – particule polimerice - aliaje nobile

■ Oxidarea:

■ Aliaje nobile – 960-980°C, aer, 8-10min.

■ Aliaje nenobile - 1035°C, aer, 30secunde.

■ Rol:

■ Oxizi metalici – suprafață;

■ Eliminarea gazelor;

■ Anularea tensiunilor interne;

■ Eliminarea impurităților.

■ **Aplicarea de bondinguri (agenți de legare, cuplare):**

■ INZOMA P- aliaje nobile si INZOMA NP- aliaje nenobile

■ ↑ gradul de fuziune, de aderență, legătura fizico-chimică a maselor ceramice de componenta metalică.

PLACAJUL CERAMIC

■ Mase ceramice sinterizabile;

PLACAJUL CERAMIC

ETAPELE PLACAJULUI CERAMIC

- Arderea grundului
- Arderea stratului de bază
- Arderea de corecție
- Glazurarea.

APLICAREA ȘI ARDEREA GRUNDULUI

- 0,2-0,3mm – preuscare
- cuptor cu vacuum VITAVACUMAT, AUSTOROMAT
- control ardere, 980°C, 6 min.
- Rol: fuzionare fizico-chimică, ecranare

APLICAREA ȘI ARDEREA MASELOR DE DENTINĂ ȘI SMALȚ

- Modelaj cu 20-30% în exces
- Uscare – gura cuptorului - 5 min.
- se elimină apa
- se micșorează 75% golurile
- se ard lianții organici (dextroză, glucoză) fără reziduuri
- Ardere – 6-7 min. la 980°C, vid – răcire lentă
- Erori:
 - fisuri – refacerea placajului
 - neconcordanță coloristică – mase corective

GLAZURAREA, SINTERIZAREA FINALĂ

- 930°C, 2-3min., oxigen:
- Autoglazurare
- Aplicare strat de glazură

CIMENTAREA

■ COROANA MIXTA METALO-CERAMICA:

- CONCLUZII:
 - Stabilitate coloristica in timp,
 - Biocompatibilitatii + proprietatilor mecanice,
 - Conditii de dotare adecvate, pretului de cost.