

ملاحظات پالپی (Pulpal consideration) / فصل ۶ سامیت

۱- کدام یک از موارد زیر اثری بر تأثیر الکترو سرجری بر پالپ ندارد؟

- الف) مدت زمان الکتروسرجری
 ب) RDT
 ج) وجود بیس
 د) تماس با ترمیم

۲- کدام یک باعث ایجاد حداقل پاسخ التهابی در پالپ می‌شوند؟

- الف) لیزر
 ب) وسایل روتاری high speed
 ج) air abrasion
 د) وسایل روتاری low speed

۳- کدام جمله نادرست است؟

- الف) تمامی مراحل ترمیم می‌تواند منجر به تحریک پالپ شود.
 ب) پالپ به آسانی قادر به تحمل اثر PH پایین می‌باشد.
 ج) تماس پروپ الکتروسرجری با انامل هیچ اثری بر پالپ ندارد.
 د) فرز الماسی افزایش دمای بیش‌تری نسبت به فرز کارباید دارد.

۴- خصوصیت کلیدی که مشخص می‌کند چگونه یک بیس یا لاینر می‌تواند به‌طور مؤثر آمالگام را ساپورت کند

کدام است؟

- الف) ضخامت بیس / لاینر
 ب) MOE بیس / لاینر
 ج) Fracture toughness بیس / لاینر
 د) flextural strength بیس / لاینر

۵- کدام یک از اهداف استفاده از بیس نیست؟

- الف) جایگزینی عاج از دست رفته
 ب) بیلداپ حجم ماده ترمیمی
 ج) بلاک اوت آندرکات‌ها
 د) سد فیزیکی در برابر باکتری‌ها

۶- کدام گزینه در مورد وارنیش‌ها صحیح است؟

- الف) استفاده از ۳ لایه وارنیش به‌طور معناداری پوشش سطح را می‌افزاید
 ب) وارنیش کوپال ۶۹٪ تراوایی را می‌کاهد و میکرولیکیج را در ۴-۶ هفته کم می‌کند.
 ج) وارنیش‌ها به‌طور معمول زیر آمالگام و قبل از سمان ترمیم غیرمستقیم با زینک پلی کربوکسیلات بکار می‌رود.
 د) هنگام سمان کردن ترمیم غیرمستقیم استفاده از وارنیش در گیر ترمیم اثر منفی ندارد.

۷- کدام یک از معایب سیلرها زیر آمالگام نیست؟

- الف) گران تر و زمان برتر بودن نسبت به وارنیش ها
- ب) pooling رزین و آرتیفکت رادیوگرافی
- ج) لایه ادهزیو قابل حل شدن در نتیجه بیمار در معرض ریسک نشست مارژینال قرار می گیرد.
- د) مشکلات پریدونتال در سیلرهای سلف کیور

۸- کدام گزینه سبب تضعیف آمالگام نخواهد شد؟

- الف) وارد شدن سیلر به آمالگام حین کندانس کردن
- ب) افزایش ضخامت بیس
- ج) MOE پایین بیس
- د) استفاده از وارنیش ها زیر آمالگام

۹- کدام گزینه می تواند به عنوان بیس لاینر و سیلر عمل کند؟

- الف) GI
- ب) ZOE
- ج) کلسیم هیدروکساید
- د) MTA

۱۰- کدام گزینه جزء علل اثرات ضدباکتریالی GI نیست؟

- الف) PH اولیه پایین
- ب) آزادسازی کاتیون فلزی
- ج) حذف شیمیایی باکتری ها
- د) آزادسازی F

۱۱- کدام گزینه در مورد GI ها معمولی نادرست است؟

- الف) درز لبه ای کم تر نسبت به انواع نوری
- ب) ضریب کشسانی بالاتر
- ج) سمیت کم تر
- د) مقاومت در برابر اسید بیش تر

۱۲- علت افزایش سیل اینترفیس هنگام استفاده از لاینر GI کدام است؟

- الف) باند شیمیایی به دندان
- ب) استرین زیاد
- ج) سفت شدن تأخیری
- د) همه موارد

۱۳- کدام صحیح نیست؟

- الف) به طور ایده آل پوشش پالپی مستقیم باید فقط در پالپ سالمی که یک اکسپوژر کوچک با پوسیدگی دارد انجام شود.
- ب) در یک ضایعه پوسیدگی عمیق همیشه IPC به DPC ارجح است.
- ج) در IPC نوع لاینر نسبت به برقراری سیل اهمیت کمتری دارد.
- د) استفاده از هیدروکسی آپاتیت نسبت به کلسیم هیدروکساید واکنش بهتری در IPC ایجاد می کند.

۱۴- آمالگام روی کدام باکتری تأثیر کم‌تری دارد؟

- الف) موتانس
ب) ویسکوز
ج) لاکتوباسیل
د) فوزوباکتریوم

۱۵- کدام گزینه در کاهش تولید اسید پلاک کم‌تری تأثیر را دارد؟

- الف) فلوراید
ب) نقره
ج) روی
د) مس

۱۶- کدام گزینه برای کنترل خون‌ریزی پالپی سبب افزایش درد می‌شود؟

- الف) هیپوکلریت سدیم
ب) کلرهگزیدین
ج) فریک سولفات
د) سالین

۱۷- مهم‌ترین خصوصیت ZOE به‌عنوان پوشاننده پالپ کدام است؟

- الف) تسکین درد
ب) لیکچ حداقل
ج) اثر ضد باکتریایی
د) آزادسازی اوژنول

۱۸- علت قراردادن GI روی MTA کدام است؟

- الف) به دست آوردن سیل
ب) set شدن طولانی
ج) حلالیت بالای MTA
د) همه موارد

۱۹- در مورد تئوری هیدرودینامیک کدام صحیح نیست؟

- الف) سیل توبول‌ها مؤثرتر از قراردعی عایق با ضخامت مشخص است (برای کاهش حساسیت به دما)
ب) درد پالپی در نبود التهاب را توضیح می‌دهد.
ج) اثرات هیدرودینامیک ناشی از سرما در عاج مجاور پالپ به علت توبول‌های باز بیش‌تر است.
د) قراردادن یک بیس زیر ترمیم آمالگام برای جلوگیری از حساسیت حرارتی مفید است.

۲۰- کدام یک در موفقیت DPC کم‌تر مؤثر است؟

- الف) سیل باکتریال در محل اکسپوژ
ب) کنترل خون‌ریزی
ج) محدود کردن پوشش پالپ در دندان‌های بی‌علامت
د) نوع ماده مصرفی برای پوشش پالپ

پاسخنامه فصل ۱

۱- گزینه "ج" - درسنامه سامیت صفحه ۱۵

- تا زمانی که نوک پروب دستگاه الکتروسرجری با مینای سالم در تماس است، حداقل واکنش پالپی را به دنبال دارد یا اصلاً واکنش ایجاد نمی‌گردد.
- اگر پروب با ترمیم فلزی تماس پیدا کند، غالباً واکنش پالپی severe & adverse ایجاد خواهد شد. این واکنش منفی، صرفنظر از حضور یا عدم حضور یک بیس در حفره روی میدهد.
- شدت واکنش با افزایش زمان تماس بیشتر از ۴/۰ ثانیه و کاهش ضخامت عاج بین ترمیم و پالپ افزایش خواهد یافت.

۲- گزینه "الف" - درسنامه سامیت صفحه ۱۴ آخر صفحه

سه نکته مهم:

- ۱- ایر ابریژن نسبت به وسایل روتاری اثر مضر بیشتری روی پالپ ندارد.
 - ۲- لیزرها نسبت به وسایل روتاری حداقل واکنش پالپی دارند.
 - ۳- کلید به حداقل رساندن آسیب حرارتی پالپی در حین استفاده از لیزر در تراش حفره، همانند وسایل روتاری استفاده از خنک‌کننده آب است.
- فشار اعمال شده حین کار با وسایل روتاری نسبت به سرعت تأثیر بیشتری بر افزایش دما دارد. به همین دلیل تراش با وسایل چرخنده کم سرعت نسبت به تراش با سرعت بال‌ال اثرات مخرب بیشتری بر پالپ دارد.

۳- گزینه "ب" - درسنامه سامیت صفحه ۱۱

- تمامی اعمال ترمیمی هم باعث تحریک پالپ میشوند.
- فرز الماسی نسبت به کار باید تمایل به ایجاد افزایش حرارت بیشتری در پالپ دارند. به علاوه با افزایش عمق تراش (کاهش ضخامت عاج باقیمانده) واکنش پالپی افزایش مییابد.
- گزینه ب «به شرط نبود تهاجم باکتریال» صحیح است.
- تا زمانی که نوک پروب دستگاه الکتروسرجری با مینای سالم در تماس است، حداقل واکنش پالپی را به دنبال دارد یا اصلاً واکنش ایجاد نمی‌گردد.

۴- گزینه "ب" - درسنامه سامیت صفحه ۱۶ خط ۱۴

MOE یا ضریب الاستیک بیس، کلید تعیین مؤثر بودن ساپورت آمالگام توسط یک بیس یا الینر است.

۵- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۲۲

برای بیلداپ دندان یا حذف نواحی اندرکات تراش در ترمیمهای غیرمستقیم استفاده میشوند. بیس ها، امکان کاربرد حجم کمتری از مواد ترمیمی را فراهم کرده

۶- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۱۸

وارنیش لایه بسیار نازک و در حدود ۲-۵ μm ضخامت دارد و هیچگونه عایق سازی حرارتی را تأمین نمیکند. معمولاً استقرار دو لایه از این مواد از قراردادن یک لایه آنها مؤثرتر است ولی زدن لایه سوم به طور معنی داری پوشش سطح دیواره‌های حفره را افزایش نمیدهد.

وارنیش کوپال تراوایی عاج را تا حدود ۶۹٪ کاهش میدهد و میکرولیکیج را برای ۴ تا ۶ ماه به مقدار قابل توجهی کاهش میدهد. استقرار وارنیش کوپال قبل از سمان کردن روکش با سمان زینک فسفات اثر مخربی بر گیر (Retention) ترمیم ندارد. وارنیشها به شکل رایج زیر ترمیمهای آمالگام و قبل از سمان کردن ترمیمهای غیر مستقیم با سمان زینک فسفات استفاده میشوند.

۷- گزینه "ج" - درسنامه سامیت صفحه ۱۹

نگرانیهای مرتبط با استفاده از رزین ادهزیو زیر ترمیم های آمالگام: لایه غیر محلول ادهزیو به عنوان نوعی سد در مقابل محصولات کروژن آمالگام که در نهایت مرز بین ترمیم و دندان را سیل خواهند کرد، عمل میکند. بنابراین بیمار در معرض ریسک بزرگتری از عود پوسیدگی و مارجینال لیکج در دراز مدت قرار میگیرد. سیستم های باندینگ گرانترو و وقتگیرترند.

سیلرهای ادهزیو سلف کیور تمایل به پخش شدن روی سطح دندان مجاور و افزایش تحریکات پرپودنتال دارند.

آرتیفکت رادیوگرافی

اتصال سیلر به آمالگام حین کندانس و کاهش قابل ملاحظه استحکام ماده

۸- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۱۶

بالا بودن MOE بیانگر stiffness یا سفتی و پایین بودن آن نشانگر Flexibility یا انعطاف پذیری یک ماده است. با کاهش MOE ماده بیس، مقاومت در برابر شکست آمالگام فوقانی کاهش مییابد.

افزایش ضخامت بیس، باعث کاهش

resistance Fracture آمالگام فوقانی میشود.

اتصال سیلر به آمالگام حین کندانس باعث کاهش قابل ملاحظه استحکام ماده می شود.

* جمله مهم: هر چه MOE بیس کمتر مقاومت به شکست آمالگام کمتر

۹- گزینه "الف" - درسنامه سامیت صفحه ۲۳ پارگراف ۱

GI هم بیس است هم لاینر.

۱۰- گزینه "ج" - درسنامه سامیت صفحه ۲۱

واکنش پالپی در هر دو نوع نوری و معمولی GI، در صورت عدم تماس مستقیم پالپ مطلوب است که علت آن میتواند کاهش نفوذ باکتریها از سطح بین ترمیم و دندان باشد. مکانیسم دقیق آن ممکن است در اثر عوامل زیر باشد:

- فلوراید
- pH پایین اولیه
- باند شیمیایی به دندان (حذف فیزیکی باکتریها)
- آزادسازی کاتیون فلزی

۱۱- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۲۱

GI معمولی:

۱. تشکیل Gap اینترفاسیال کمتر
۲. MOE بالاتر ← حمایت بهتر از آمالگام
۳. محلول در محیط اسیدی ← مستعد تخریب سطحی سریع با اسید اچ

۱۲- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۲۲

*لاینرهای GI حداقل به خوبی و در بیشتر موارد به طور معناداری بهتر از رزینهای باند شونده تنها، در سیل اینترفیس ترمیم - دندان عمل میکنند.
علت:

- ۱) باند شیمیایی به ساختار دندان
- ۲) ست شدن تأخیری (setting delayed) و افزایش ظرفیت کرنش پذیری (capacity Strain) که تمایل استرس انقباضی پلیمریزاسیون را در دور کردن رزین کامپوزیت از دیواره های حفره کاهش میدهد.

۱۳- گزینه "الف" - درسنامه سامیت صفحه ۲۴

درمان پوشش پالپی مستقیم در صورتی که عامل بازشدگی پالپی مکانیکی باشد نسبت به وقتی که عامل باز شدن پوسیدگی است، بیشتر احتمال موفقیت دارد.
پوشش غیرمستقیم پالپ به پوشش مستقیم آن ارجحیت دارد.
نوع لاینر نسبت به قرارگیری یک ترمیم با سیل خوب در موفقیت اهمیت کمتری دارد!
آینده مواد پوشش پالپی مستقیم:
هیدروکسی آپاتیت:

- پاسخ پالپی بهتر از کلسیم هیدروکساید
- بستری جهت ساخت عاج

۱۴- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۳۳ آخر صفحه

آمالگام در برابر باکتریهای پوسیدگیزا از جمله استرپتوکوک موتانس، اکتینومایسس ویسکوز و لاکتوباسیل مؤثر عمل میکند.

۱۵- گزینه "الف" - درسنامه سامیت صفحه ۳۳ آخر صفحه

محلولهای فلزی مس، نقره و روی قادر به کاهش تولید اسید در پلاک اند.

۱۶- گزینه "ج" - درسنامه سامیت صفحه ۲۴

اثر	محلولهای کنترل خونریزی
بی خطرترین (benign)	۱- آب و سالین
سوزاننده برای پالپ / رایج ترین ماده برای کنترل خونریزی / بسیار مؤثر در کنترل خونریزی و ضد عفونی کردن	۲- هیپوکلریت ۰/۱۲ تا ۵/۲۵ درصد
بی اثر در کنترل خونریزی / مؤثر از نظر آنتی باکتریال	۳- کلرهگزیدین
درد افزایش یافته پس از درمان	۴- سولفات آهن

۱۷- گزینه "ج" - درسنامه سامیت صفحه ۲۵ آخر صفحه

خصوصیات آنتی باکتریال آن به عنوان یک ماده پوشش دهنده پالپ خوشایند است.

۱۸- گزینه "ب" - درسنامه سامیت صفحه ۲۹

اگرچه سیل MTA بهتر است ولی به GI یا RMGI به عنوان لاینر روی آن نیاز است. در مورد هیدروکسید کلسیم لاینر GI و RMGI برای فراهم کردن سیل است ولی در مورد MTA به علت زمان ستینگ طولانی است.

۱۹- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۱۵

توضیحی که برای درد پالپی در غیاب التهاب، بیشتر را همه پذیرفته شده است، تئوری هیدرودینامیک است. نکته مهم: عامل ترمیمی مؤثر در کاهش حساسیت به حرارت، کفایت سیل توبولهای عاجی است. تا اینکه ضخامت مشخصی از ماده عایق باشد. مشاهدات SEM، تعداد بیشتری دهانه های توبولی باز را در عاج ازدیاد حساسیت یافته نشان داده است که تأییدی بر این تئوری میباشد.

۲۰- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۳۰

پارامترهای مؤثر بر موفقیت پوشش پالپی مستقیم:

- ۱- دندان بدون علامت یا دارای علامت خفیف شامل پالپیت برگشت پذیر
- ۲- کنترل خونریزی
- ۳- سیل باکتریال در محل اکسپوژر
- ۴- قراردادن ترمیم با سیل خوب.

۲۱- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۲۶

تمام اجزا سیستمهای ادهزیو برای سلولهای پالپی سیتوتوکسیک اند و اثرات سیتوتوکسیک این اجزا با یکدیگر سینرژیک است و با افزایش زمان در تماس بودن، افزایش مییابد و در سیستمهای تک جزئی به اندازه سیستمهای چند جزئی وجود دارد. ادهزیوهای با کیورینگ ناکافی به خاطر اجزاء غیر پلیمریزه، سیتوتوکسیته بیشتری دارند. سیستم های ادهزیو اثرات سیتوتوکسیک مستقیم روی سلولهای پالپی دارند. اجزا رزینی پاسخ ایمنی پالپ را کاهش میدهد. ادهزیوها منجر به التهاب مزمن حتی در غیاب باکتری میشوند.

۲۲- گزینه "ب" - درسنامه سامیت صفحه ۲۹

علت موفقیت MTA:

MTA به عنوان یک مخزن برای هیدروکسید کلسیم عمل میکند و به علاوه سیل بهتری روی اکسپوژر دارد.

۲۳- گزینه "ج" - درسنامه سامیت صفحه ۳۳

هیدروکسی آپاتیت:

- پاسخ پالپی بهتر از کلسیم هیدروکساید
- بستری جهت ساخت عاج

۲۴- گزینه "د" - درسنامه سامیت صفحه ۲۴

اثر	محلول های کنترل خونریزی
بی خطرترین (benign)	۱- آب و سالین
سوزاننده برای پالپ / رایج ترین ماده برای کنترل خونریزی / بسیار مؤثر در کنترل خونریزی و ضد عفونی کردن	۲- هیپوکلریت ۰/۱۲ تا ۵/۲۵ درصد
بی اثر در کنترل خونریزی / مؤثر از نظر آنتی باکتریال	۳- کلرهگزیدین
درد افزایش یافته پس از درمان	۴- سولفات آهن