

فهرست

| | |
|-----|---|
| ۷ | پیشگفتار |
| ۹ | پیشگفتار مولف |
| ۱۱ | فصل ۱: آشنایی با مدل دندان‌ی و موقعیت نشستن |
| ۲۱ | فصل ۲: اصول تراش دندان |
| ۵۷ | فصل ۳: قالبگیری نهایی |
| ۸۵ | فصل ۴: کست نهایی و دای |
| ۱۰۱ | فصل ۵: رستوریشن موقت |
| ۱۲۵ | فصل ۶: پست و کور |
| ۱۴۹ | فصل ۷: وکس آپ |
| ۱۶۹ | فصل ۸: کستینگ و امتحان فریم |
| ۱۹۱ | فصل ۹: پرسنل‌گذاری و امتحان پرسنل |
| ۲۰۵ | فصل ۱۰: سمان کردن |
| ۲۱۵ | واژه‌یاب |

پیشگفتار

دانشجویان دندانپزشکی پس از گذراندن دوره علوم پایه، به فراگیری علوم مختلف دندانپزشکی می‌پردازند. برای کسب مهارت‌های لازم در جهت بازسازی دندان‌های تخریب یافته و از دست رفته، گروه پروتزهای دندانی ضمن خوش‌آمد گوئی به دانشجویان عزیز مسئولیت آموزش طرح درمان و نحوه بازسازی انساج آسیب دیده و از بین رفته را عهده‌دار می‌گردد. در این راستا در بدو آموزش همزمان با دروس نظری، آموزش کارهای عملی را در پری‌کلینیک که شبیه‌سازی از درمان‌های کلینیک می‌باشد، آغاز می‌گردد. پروتز که در کریکولوم برنامه آموزشی دندانپزشکی ساعات بیشتری را بخود اختصاص داده، دارای شاخه‌های مختلف و یکی از شاخه‌ها پروتز ثابت می‌باشد که همکاران سعی و تلاش دارند که آموزش آن را به نحو مطلوب ارائه دهند. این آموزش در پری‌کلینیک بر روی مدل‌های شبیه دهان آغاز می‌گردد. یکی از همکاران پرتلاش و مسلط به آموزش، سرکار خانم دکتر الهه بیابانکی علاوه بر آموزش‌های نزدیک، قدمی در مکتوب کردن یافته‌های خود نموده‌اند که درخور تحسین می‌باشد. تالیفی که در پیش روی دارید حاصل یافته‌های ارزشمند پرستودنتیست جوان و دانشمند می‌باشد. با به تصویر کشیدن مراحل ساخت پروتزهای ثابت قدم به قدم در ده فصل، دانشجویان و دانش‌آموختگان با مراجعه به آن سعادت یادگیری سهل‌تر و بهتری را خواهند داشت. برای این همکار جوان با سابقه به چاپ رساندن بیش از ده مقاله و ترجمه کتب مرجع پروتز و تألیف این اثر ارزشمند، آرزوی موفقیت‌های بیشتری را دارم.

با احترام

دکتر مسعود اجلالی

بهمن ماه ۱۳۹۸

پیشگفتار مولف

به نام خدا

با توجه به این که آموزش درمان‌های عملی صحیح برای دانشجویان دندانپزشکی از مرحله پری‌کلینیک شروع می‌شود، بهره‌مندی از آموزش قوی و اصولی از ابتدا ارزش و اهمیت فراوانی می‌یابد. بدلیل فشرده بودن این دوره و با در نظر گرفتن این مهم که یکی از مشکلات فعلی در زمینه آموزش پروتزه‌های ثابت، عدم وجود کتاب مرجع آموزشی با تاکید بر آموزش عملی مرحله به مرحله و کاربردی برای دانشجویان می‌باشد، بر آن شدم تا در راستای کمک به آموزش دانشجویان، جهت تألیف کتابی با حداقل حجم و تاکید بر مطالب عملی اقدام نمایم که در عین استفاده از کتاب‌ها و مقالات مرجع پروتزه‌های ثابت برای مطالب تئوری، مطالب را در قالب عملی و کاربردی بیان نماید. بعضی از مطالب ارائه شده، اشاره به شرایط کلینیکی داشته تا ارتباط و اهمیت مطالب را بویژه در شرایط کلینیکی نشان داده و دید بهتری از اهمیت مطالب برای دانشجو ایجاد کند. این کتاب شامل تمام مراحل عملی کلینیکی و لابراتواری لازم برای ساخت پروتزه‌های ثابت متداول (روکش‌های دندانی متال-سرامیک) می‌باشد. علی‌رغم تلاش برای ارائه کامل مطالب، هیچ اثری عاری از اشکال نیست. امید است در صورت داشتن هرگونه پیشنهاد جهت تکمیل و بهبود این اثر در چاپ‌های بعدی، همکاران محترم نظرات ارزشمند خود را از طریق ایمیل منتقل نمایند.

دکتر الهه بیابانکی

متخصص پروتزه‌های دندانی و ایمپلنت

استادیار دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی

زمستان ۱۳۹۸

e.beyabanaki@gmail.com

فصل ۱

آشنایی با مدل دندان‌ی و موقعیت نشستن



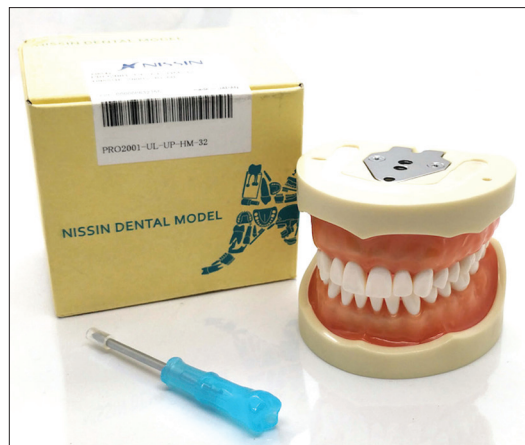
اهداف آموزشی و کاربردی

انتظار می‌رود دانشجو پس از فراگیری مطالب این فصل قادر باشد:

- اکلوزن مناسب و باثبات را در مدل‌های دندان‌ی ایجاد کرده و تشخیص دهد.
- موقعیت مناسب صندلی دندانپزشکی برای درمان دندان‌های مختلف را بداند و تنظیم کند.
- موقعیت مناسب دندانپزشک نسبت به بیمار برای درمان دندان‌های مختلف را بداند و تنظیم کند.
- کاربرد انواع قلم و اسپاتول‌های مورد استفاده در درمان کلینیکی و لابراتواری پروتز دندان را بداند.

مدل دندان‌ی

مدل دندان‌ی^۱ (دنتوفورم^۲/ تایپودنت^۳) حاوی ۲۸ دندان می‌باشد و مدل معروف آن Nissin ساخته شده توسط کشور ژاپن می‌باشد (شکل ۱). در شروع کار توجه به اکلوزن باثبات و عدم لغزش (راک^۴) قدامی خلفی یا مدیولترالی مدل‌ها ماگزینا و مندیبل در موقعیت ماکزیمم اینترکاسپیشن^۵ مهم است. توجه به این نکته ساده ولی مهم، از تکرار وقت‌گیر مراحل جلوگیری کرده و شرط لازم برای رسیدن به نتیجه مطلوب نهایی در تراش و ساخت رستوریشن است. برای دستیابی به این اکلوزن، هر بار که دندان‌های تراش خورده با دندان‌های سالم جایگزین می‌شوند، باید به تماس کاسپ‌های فانکشنال دندان‌های خلفی (باکال پایین و پالاتال بالا) در سنترال فوسای مقابل توجه کرد. بدین منظور می‌توان تماس‌ها را از نمای باکال دنتیک و همچنین از نمای خلفی (پشت دنتیک‌ها؛ برای چک کردن تماس کاسپ‌های پالاتال) مشاهده کرد. در این اکلوزن باثبات، باید حداقل دو تماس قدامی شامل کانین‌ها وجود داشته باشد، میدلاین دندان‌های قدامی منطبق و اورجت و اوربایت در حد طبیعی (۱-۲ mm) باشد (شکل ۲). در حرکات طرفی چپ و راست فقط باید روی کانین‌ها تماس وجود داشته باشد، درحالی‌که در حرکت پیشگرایی حداقل دو تماس روی اینسیزورها لازم است.



شکل ۱. مدل دندان‌ی Nissin؛ پیچ دندان‌ها با استفاده از آچار باز و بسته می‌شود. برای فیکس کردن دندان‌ها می‌توان از موم در حفره‌های دندان نیز استفاده کرد.

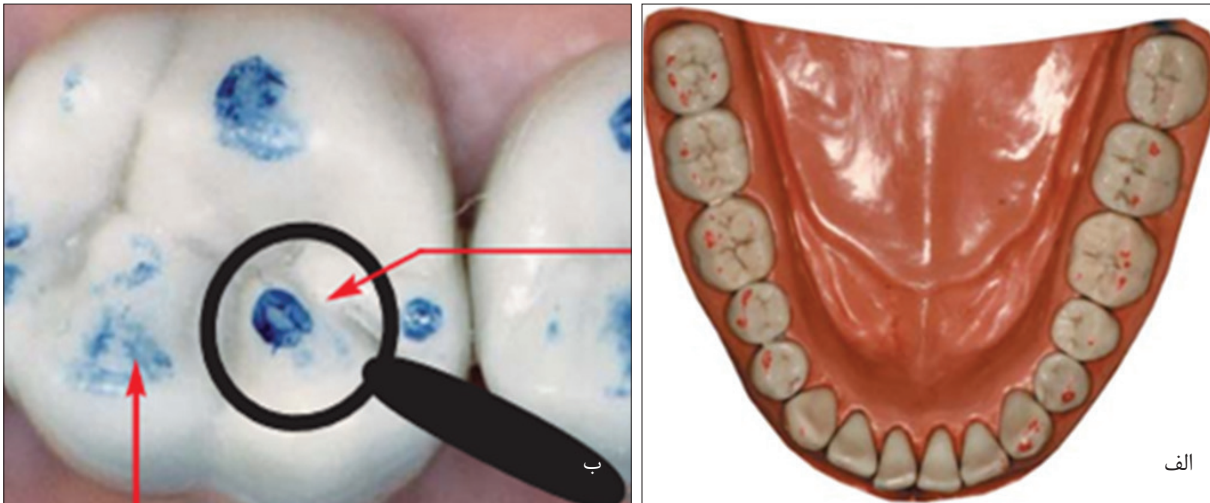


شکل ۲. اکلوزن مطلوب با اورجت و اوربایت مناسب.

1. Dental model
2. Dentofrom
3. Typodont
4. Rocking
5. Maximum intercuspation

تنظیم اکلوزن

- در صورتیکه تماس‌های مطلوب برقرار نبود، اگر دندان‌ها در موم مانت شده‌اند، می‌توان مدل‌ها را داخل کاسه لاستیکی حاوی آب داغ قرار داد و سپس دو مدل را در حالت صحیح روی هم فشرد تا ماکزیم اینترکاسپیشن تا حد ممکن برقرار شود. اگر بعد از این کار، تماس‌های مطلوب همچنان کامل نبود یا تماس پیشرس وجود داشت، باید دندان مزاحم تعویض یا بعد از علامتگذاری با کاغذ آرتیکولیشن^۱ (کاغذ کاربن) با فرز فوتبالی^۲ هندپیس با سرعت بالا (توربین) اصلاح شود. در مواردی که دندان‌ها با پیچ به مدل متصل هستند، با تعویض یا تصحیح دندان می‌توان به اکلوزن مطلوب رسید.
- وجود راک غالباً به دلیل وجود تماس پیشرس در ناحیه مولر اول است که علامتگذاری این نقطه و حذف آن باعث رفع راک می‌شود. اگر تماس پیشرس بیش از اندازه است، بطوریکه اصلاح دندان باعث از بین رفتن آناتومی اکلوزال می‌شود، از ناحیه اپیکال ریشه در حد لازم کوتاه شده و دندان با موم در ارتفاع مطلوب در حفره خود ثابت شود.
- یافتن تماس پیشرس با کاغذ آرتیکولیشن و بستن مکرر تایپودنت در حالیکه میدلاین‌ها برهم منطبق باشد، انجام می‌شود. (شکل ۳، الف). سپس بدنال نقاطی باشید که ظاهر چشم گاوی^۳ دارد که نشان از سنگین‌ترین تماس‌ها و نیازمند تنظیم هستند (شکل ۳، ب). بدین منظور نباید کاسپ فانکشنال کوتاه شود، بلکه فوسای مقابل باید عمیق شود. اگر تماس روی مارجینال ریج یا ریج مثلثی قرار دارد، از شیب‌های مزبال و دیستال حذف کنید تا شکل آناتومیک ریج‌ها حفظ شود. در صورت وجود تماس پیشرس روی دندان‌های قدامی، از سطح لینگوال قدامی‌های ماگزایلا اصلاح کنید.
- برای تنظیم اکلوزن از فرز الماسی فوتبالی و با رعایت شکل آناتومی و حداقل برداشت دندان استفاده کنید. بین هر مرحله علامت‌های کاغذ کاربن را با پنبه الکلی تمیز کنید.



شکل ۳. الف) تماس‌های دندان‌ی مطلوب علامتگذاری شده توسط کاغذ آرتیکولیشن. ب) تماس پیشرس با ظاهر چشم گاوی.

تنظیم فانتوم هد^۴ (سر مانکن)

- دسته فلزی کنار گردن برای چرخش سر مانکن (شکل ۴) در جهت مدیولترالی می‌تواند باز یا سفت شود.
- دکمه‌ی روی ناحیه زایگوما برای جداکردن اعضای فوقانی و تحتانی از مجموعه می‌باشد.
- پوست صورت برای دیدن اجزا از طریق شل کردن دکمه‌های روی پلیت فوقانی قابل جدا کردن است.
- بعد از حذف پوست صورت، مدل‌های فوقانی و تحتانی را از نظر موقعیت صحیح و محکم دندان‌ها چک کنید. هر یک از مدل‌ها دارای یک پلیت فلزی است که داخل بیس فانتوم هد با پیچ یا آهنربا نگه‌داشته می‌شود.

1. Articulating paper
2. Football shaped
3. Bull's eye
4. Phantom head



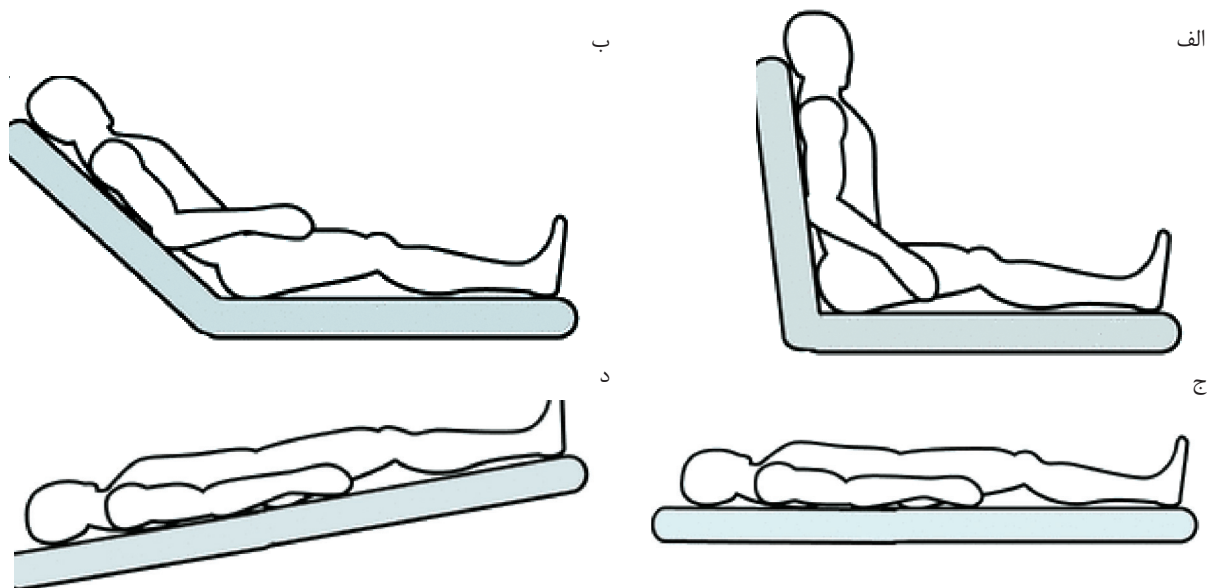
شکل ۴. اجزای فانٹوم هد همراه با تاییودنت و پوست صورت.

تنظیمات صندلی و پوزیشن دندانپزشک

توجه به مواردی چون تنظیمات صندلی بیمار (یونیت) (شکل ۵، الف تا د)، صندلی دندانپزشک (تابوره) (شکل ۶)، تنظیم چراغ نور یونیت (شکل ۷)، پوزیشن نشستن دندانپزشک (شکل ۸، الف تا و)، پوزیشن دندانپزشک نسبت به بیمار (شکل ۹) و نحوه گرفتن تکیه‌گاه دست برای تراش (شکل ۱۰، الف تا ج) نقش مهمی در جلوگیری از آسیب به قسمت‌های مختلف بدن دندانپزشک در طولانی مدت و افزایش کفایت درمان دارد. در ادامه این موارد در قالب تصاویر ارائه می‌شود.

پوزیشن بیمار روی یونیت

تنظیم زاویه کلی صندلی بیمار (یونیت) به نوع دندان‌های مورد درمان، وابسته است.



شکل ۵. موقعیت مستقیم^۲ روی یونیت برای معاینه و صحبت با بیمار (الف)، موقعیت نیمه خوابیده^۳ برای درمان دندان‌های مندیبل با چانه به سمت پایین (ب)، موقعیت سوپاین^۴ برای درمان دندان‌های ماگزینلا با چانه به سمت بالا (ج)، و موقعیت ترندلنبرگ^۵ برای وضعیت اورژانس (د).

1. Tabure
2. Upright
3. Reclined 45°
4. Supine
5. Trendelenburg