

هو
کنترل عفونت
اصول حفاظت شخصی در دندانپزشکی
استاد : دکتر مشاورى نیا
فاطمه مشايخ – ميلاد خوبانى

Protective Barriers (وسایل حفاظت شخصی)

لزوم محافظت شخصی در دندانپزشکی :

کارکنان دندانپزشکی به علت نوع کاری که دارند در معرض انواع میکروارگانیسم های موجود در خون و بزاق قرار دارند در نتیجه بیماری هایی مثل ایدز و هپاتیت تهدیدشان می کند بنابراین در استفاده از وسایل تیز باید دقت بکنند و از وسایل حفاظت شخصی باید استفاده بکنند . اهمیت آن وقتی بیشتر پدیدار می شود که بدانیم در حال حاضر امکان واکسیناسیون برای همه ی بیماری های عفونی وجود ندارد مثلا هپاتیت C و HIV هنوز واکسنی ندارند و نتیجه واکسیناسیون در همه افراد صد در صد و قابل اعتماد نخواهد بود.

Personal Protective Equipment(PPE)

وسایل اصلی حفاظت شخصی را به پنج گروه می توان تقسیم کرد :

• دستکش • ماسک • عینک محافظ و محافظ صورت • لباس محافظ • کفش مخصوص یا کاور کفش (پوشش کفش)

دستکش

انواع دستکش های موجود در دندانپزشکی :

حداقل سه نوع دستکش در مطب دندانپزشکی باید وجود داشته باشد

۱- دستکش هایی که برای استفاده روی بیمار به کار می روند ؛ برای معاینه ، درمان دندانپزشکی و جراحی مورد استفاده قرار می گیرند.

۲- دستکش های کاربردی یا خانگی ضخیم که به آن ها Utility هم گفته می شود ؛ این دستکش ها در برابر عوامل مکانیکی و شیمیایی مقاوم تر هستند و برای شستن وسایل و ... به کار برده می شوند.

۳- سایر انواع دستکش ها یا دستکش های دیگر، در موارد خاص مثلا مواردی که نیاز به دستکش های مقاوم به حرارت است مورد استفاده قرار می گیرند.

Patient care gloves:

انواع دستکش هایی که برای مراقبت بیمار (که شامل معاینه و انجام کار دندانپزشکی و جراحی می شود) به کار می رود.

Sterile latex surgical gloves

Sterile neoprene surgical gloves*

Sterile styrene surgical gloves*

Sterile synthetic copolymer gloves*

Sterile reduced-protein latex surgeon's gloves

Latex examination gloves

synthetic copolymer examination gloves*

Nitrile examination gloves*

Styrene-Butadiene examination gloves*

Polyetherane gloves*

Powder less gloves

Flavored gloves

Low-protein gloves

Utility gloves (انواع دستکش های خانگی ضخیم) :

Heavy latex gloves

Heavy Nitrile gloves

Thin copolymer gloves

Thin plastic ("food handler") gloves

: Other gloves

Heat resistance gloves

Dermal(cotton) gloves

سایر انواع دستکش ها می تواند شامل دستکش هایی باشد که مقاوم به حرارت هستند و همین طور یک سری دستکش

هایی که جزو دستکش های خاص طبقه بندی می شوند و از جنس کتان هستند هم ممکن است جزو دسته ی other

gloves قرار بگیرند.

نکات مهم:

* پوشیدن دستکش خیلی مهم است چون مانع انتقال عوامل عفونی از بیمار به تیم دندانپزشکی و برعکس می شود؛ یعنی از انتقال عفونت احتمالی از تیم دندانپزشکی به بیمار و برعکس جلوگیری می کند.

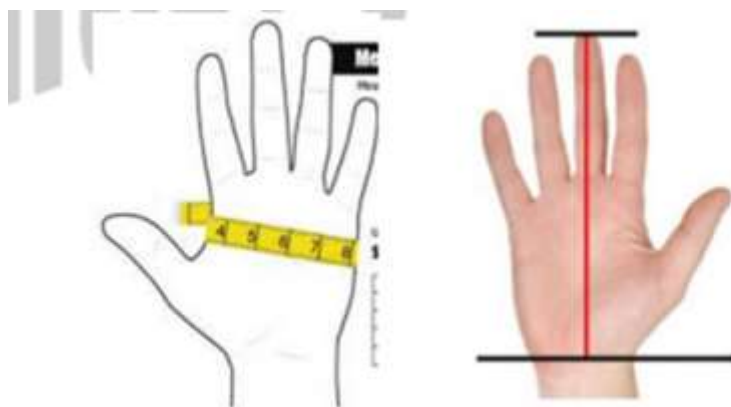
* دستکش باید پس از تماس با هر بیمار تعویض شود.

* دستکش باید یک بار مصرف باشد و نباید برای مصرف مجدد استریل شود.

کدام سایز دستکش برایتان مناسب تر است؟

برای اینکه دستکش برای محافظت از دستان دندانپزشک و همین طور برای انجام کار دندانپزشکی راحت و مناسب باشد، باید سایز مناسب با دست دندانپزشک انتخاب شود. یک سری معیار هایی در اندازه گیری وجود دارد تا از طریق آن دستکش مناسب برای هر فرد را تهیه کنیم.

اندازه مناسب برای هر فرد بر مبنای اندازه (اینچ) دور دست در ناحیه زیر بند انگشتان به جز انگشتان شست و یا اندازه نوک انگشت میانی تا میج می باشد.



دستکش های معاینه، اغلب به صورت دو دستی (Ambidextrous) هستند و در اندازه های

ex large, large, medium, small, extra- small ارائه می شوند. دستکش معاینه می تواند استریل باشد که بهتر است

استریل باشد و یا غیر استیل (nonsterile) ولی صرفاً تمیز (clean) باشد که معمولاً در بسته های ۱۰۰ عددی یعنی ۵۰ جفت دستکش عرضه می شوند.

برای اعمال جراحی معمولاً از دستکش استریل از جنس لاتکس، وینیل، نیتریل، نئوپرین و پلی اتیلن استفاده می شود.

دستکش لاتکس

لاتکس چیست ؟ لاتکس از صمغ شیری رنگ درخت معروف به Robert tree که در نواحی گرمسیری دنیا مثل جنوب شرقی آسیا، هند و آمریکای جنوبی وجود دارد، ساخته می شود و با اضافه کردن مواد ضد انعقاد و نگهدارنده به صورت لاتکس مایع درآورده می شود و بعد حدود ۲۰۰ ماده شیمیایی به آن اضافه می شود.

برای سهولت پوشیدن دستکش، به داخل آن پودر نشاسته اضافه می کنند و تماس با دستکش لاتکس ممکن است واکنش های آلرژیک ایجاد کند و در صورتی که وارد بافت شود، واکنش با جسم خارجی (foreign bodies) ایجاد می کند بنابراین توصیه می شود پودر روی دستکش قبل از آنکه با بیمار تماس پیدا کند، پاک شود چون ورود پودر علاوه بر اینکه ممکن است حساسیت های آلرژیک سطحی روی پوست ایجاد کند، اگر وارد نسج شود و به بافت برخورد کند می تواند مشکلات زیادی برای بیمار به وجود آورد.



در تصویر به ترتیب از چپ به راست، دستکش های وینیل، لاتکس، نیتریل و خانگی ضخیم را مشاهده می کنیم.

ضخامت نواحی مختلف دستکش در نوک انگشتان، کف دست و آستین متفاوت است. این ضخامت در نوک انگشتان برای اینکه حس لامسه ی بهتری وجود داشته باشد 0.1 تا 0.3 میلی متر است و در واقع پوست دوم (second skin) محسوب می شود. ضخامت دستکش های معمولی 8 تا 10 mil و ضخامت دستکش های ضخیم تر حدود 13 mil یا بیشتر است (1 mil واحد اندازه گیری است که یک هزارم اینچ است)

مواد مختلفی که در لاتکس وجود دارد می توانند باعث بروز واکنش های آلرژیک مانند درماتیت تماسی شوند که این ها به دو صورت دیده می شوند :

- ۱- واکنش ازدیاد حساسیت تاخیری (cell mediated) که معمولاً ۲۴ ساعت پس از تماس با دستکش ایجاد می شود
 - ۲- واکنش ازدیاد حساسیت فوری که معمولاً طی ۲۰ دقیقه اول پس از تماس با دستکش به واسطه ی IgE ایجاد می شود.
- افرادی که به لاتکس حساسیت دارند از انواع دستکش های هیپوآلرژیک استفاده می کنند که درصد کمتری از مواد آلرژی زا در آن ها استفاده شده است.



در این شکل ها تصاویر درماتیت آلرژیک را می بینید که شکل سمت راست نوعی درماتیت تماسی در اثر واکنش آلرژیک فوری است (ازدیاد حساسیت نوع یک که به واسطه ی IgE ایجاد می شود) شکل سمت چپ ازدیاد حساسیت تاخیری است که به واسطه ی ایمنی سلولی ایجاد می شود.

پودر داخل دستکش که حاوی پروتئین لاتکس است هنگام تعویض دستکش به صورت آئروسول در هوا پراکنده می شود و می تواند باعث یک سری واکنش های آلرژیک شود درحالی که در دستکش های بدون پودر، پراکنده شدن ذرات و واکنش های آلرژیک مرتبط با آن ها کمتر است

پاور : بروز درماتیت تماسی می تواند به دلیل خشک نکردن کامل دست پس از شست وشو، وجود حلقه یا وسایل زینتی زیر دستکش رخ دهد .

ویس : درماتیت تماسی می تواند به دلیل خوب شسته نشدن دست بعد از درآوردن دستکش یا به دلیل اینکه حلقه و وسایل زینتی زیر دستکش وجود داشته و زیر آن ها مرطوب مانده و تمیز نشده ایجاد شود.



لاتکس در مجاورت شعله به شدت قابل اشتعال است و می تواند موجب سوختگی شود ؛ بنابراین چه در فانتوم چه در کلینیک که نیاز به کار در مجاورت شعله دارد باید خیلی مراقب باشیم.

یک اشکال دیگر لاتکس در انجام کارهای مختلف با مواد دندانپزشکی، در رابطه با مواد قالب گیری است. سولفور موجود در لاتکس موجب تاخیر در سخت شدن قسمت سطحی برخی مواد قالب گیری می شود، به همین دلیل در زمان قالب گیری ممکن است نیاز به پوشیدن دستکش وینیل یا نیتریل روی دستکش لاتکس شود.

شیوع پارگی دستکش در حین فعالیت های دندانپزشکی به خصوص جراحی با درصد بالایی همراه است. با وجود این، پارگی اولیه ی دستکش شیوع خیلی کمی حدود ۱ تا ۵ درصد دارد. برای بعضی از کار های دندانپزشکی مانند درمان های طولانی تر از ۳۰ دقیقه، تماس زیاد با خون، مایعات و اجسام تیز مانند سیم ارتودنسی توصیه می شود دو جفت دستکش روی هم بپوشیم

این روش دارای معایبی چون کاهش حس لامسه است. در پژوهشی، میزان پارگی دستکش بیرونی ۱۱ درصد و دستکش درونی ۲ درصد گزارش شده است. البته، آمار پارگی دستکش در جراحی های مختلف حدود ۶۰ درصد است که در بیش از ۵۰ درصد موارد، متأسفانه عمل کننده تا زمان بیرون آوردن دستکش از این موضوع بی اطلاع است.

پوشیدن دو دستکش روی هم



بهداشت دست ها (hygiene hand) یکی از مسائل مهم است. متعاقب خارج کردن دستکش حتماً باید بهداشت دست رعایت شود تا پودری که حاوی لاتکس است و همچنین میکروارگانیسم هایی که زیر دستکش شکل گرفتند، پاک شوند. پوست دست کارکنان دندانپزشکی دارای دو نوع میکروارگانیسم (دائمی و گذرا) است:

۱- میکروارگانیسم های دائمی که در لایه های سطحی و عمقی اپیدرم پوست وجود دارند، اولاً با شستن دست با صابون معمولی کاملاً از بین نمی روند و ثانیاً با گذر زمان تعداد آن ها در سطح شروع به افزایش می کند؛ به طوری که یک ساعت پس از شستن دست ۴۰۰۰ برابر می شوند.

۲- میکروارگانیسم های موقت بعد از شستن دست با صابون معمولی از بین می روند.

پاراگراف زیر تکرار مطالب قبلی است ، موضوعی که می خواهیم تاکید بیشتری شود این است که دستکش های جراحی حتماً باید استریل باشند و جنس آن ها ممکن است لاتکس، وینیل، نیتریل باشد و یا ترکیبات مختلفی از لاتکس و مواد ساختگی باشد ولی دستکش های معاینه می توانند صرفاً به صورت clean هم ارائه شوند.

دستکش معاینه (examination gloves) از جنس لاتکس طبیعی، پلی وینیل کلراید و مواد سنتتیک دیگر است که به دو صورت استریل (ترجیحاً) و غیراستریل (تمیز یا clean) در دسترس اند . برای معاینه پوست غیرسالم و غشاهای مخاطی باید از دستکش یکبار مصرف استفاده کرد .

دستکش جراحی (surgical gloves) از جنس لاتکس، وینیل، نیتریل و یا ترکیب لاتکس با مواد ساختگی است و حتماً باید استریل باشد .

دستکش خانگی ضخیم (utility, medical-non gloves) دستکش های ضخیم از جنس لاتکس، نیتریل، نئوپرین یا بوتیل هستند که برای شستن وسایل به ویژه وسایل تیز و در تماس با مواد شیمیایی استفاده می شوند



در شکل از سمت چپ به راست دستکش جراحی، دستکش معاینه و دستکش خانگی ضخیم یا utility را مشاهده می کنیم.

اکنون پرسشی پیش می آید و ممکن است در این روزها رایج باشد و آن این است که آیا ما می توانیم دستکش های لاتکس را با صابون ساده ، کلرهگزیدین یا الکل بشوییم، ضد عفونی کنیم و دوباره استفاده کنیم؟ خیر، این کار درست نیست چون در اثر این شست و شو منافذ کوچکی (micro puncher) در این ها ایجاد می شود و به خاطر پدیده کاپیلاری و نفوذ مایعات، integrity ای که وسایل حفاظتی دارند از بین می رود و دیگر نمی تواند حفاظت مطمئنی را برای فرد ایجاد کند.

قرار گرفتن دستکش های لاتکس، وینیل یا نیتریل در معرض موادی مانند گلو تارالدهید، آب اکسیژنه، الکل، منومر اکریل، کلروفرم، اوژنول، وارنیش حفره و مواد اسید اچ و سایر مواد شیمیایی که در انجام کارهای متداول دندان پزشکی استفاده می شوند، به مرور ساختار آن ها را ضعیف می کند.

روش پوشیدن دستکش: دو نوع روش پوشیدن دستکش وجود دارد

- (۱) assistant gloving با کمک پرستار اسکراب است و معمولاً در اعمال جراحی استفاده می شود
- (۲) self gloving یا پوشیدن دستکش بدون کمک برای کارهای دندان پزشکی و جراحی های سرپایی دهان. در این روش باید دقت شود تنها به ناحیه محدودی از سر آستین دستکش که تا خورده است و به آن cuff گفته می شود دست بزنیم.



در تصویر قبل، شکل سمت راست روش assistant gloving است که بیشتر در جراحی ها استفاده می شود و شکل سمت چپ روش self gloving است که در کارهای عادی دندانپزشکی و حتی جراحی های سرپایی استفاده می شود.



پس از پوشیدن دستکش دست ها باید بالاتر از سطح کمر قرار گیرند در غیر این صورت دستکش ها از حالت استریل خارج می شوند.

روش های بیرون آوردن دستکش جراحی : دو روش وجود دارد



۱- سطح خارجی دستکش با دست مقابل در ناحیه ی مچ و در سطح گرفته شده و یک دستکش بیرون آورده شود. سپس برای بیرون آوردن دستکش دیگر فقط مجازیم که سطح داخلی دستکش باقیمانده را لمس کنیم. دستکش ها به نحوی خارج می شوند که سطح بیرونی به سمت داخل بیفتد.

۲- با هر دست که حاوی دستکش است ، دستکش دست دیگر را تا سرحد انگشتان پایین می آوریم و سپس هر دو دست با کمک همدیگر باقی مانده دستکش ها را خارج می کنند.
(پاور : دستکش یک دست تا حد انگشتان و سپس با انگشتان هنوز پوشیده شده با دستکش بیرون آورده می شود. دستکش دست مقابل نیز تا انگشتان خارج شده و سپس هر دو دست با کمک یکدیگر باقیمانده دستکش ها را خارج می کنند)



برخی شستن دستکش قبل از بیرون آوردن آن را توصیه می کنند و می گویند قبل از اینکه دستکش ها را در بیاورید، آن ها را بشویید و بعد خارج کنید. دستکش جزء پسماندهای پزشکی نوع nonregulated است. پس از خارج نمودن دستکش، رعایت بهداشت دست ها برای حذف پودر حاوی پروتئین لاتکس و حذف میکروارگانیسم های بومی افزایش یافته ی زیر دستکش خیلی مهم است و دست ها باید کاملاً شسته شوند.

نکات مهم

امروزه تاکید بیشتری می شود که بهتر است دست ها با ژل ها یا محلول هایی که حاوی الکل اتانول یا ایزوپروپانول ۶۰ تا ۹۵ درصد هستند شسته شوند (alcoholbase hand rub روش) به خصوص در مواردی که خون و بزاق وجود ندارد ؛ یکی از معایب این روش خشکی پوست است. اگر مرطوب کننده ها و نرم کننده هایی مثل گلیسرول استفاده شود این مشکل هم برطرف می شود.

در گذشته اسکراب هایی که انجام می شده با برس های خشن بوده ولی امروزه دیگر از آن ها استفاده نمی شود (باتوجه به نکات ذکر شده درمورد فلور دائم و موقت)، از برس های نرم یا اسفنجی استفاده می شود که طریقه اسکراب کردن برای اعمال جراحی به این صورت است که حداقل ۱۵ ثانیه دست، ناخن، بازو با صابون معمولی یا حاوی آنتی سپتیک کاملاً اسکراب می شود و ۱۰ ثانیه با آب شسته می شود.

دستکش یا گان پس از خشک کردن کامل دست، پوشیده شود.

اسکراب ناخن، دست و بازو با مواد ضد عفونی (آنتی سپتیک های جراحی) و برس نرم یا اسفنجی به مدت ۲-۶ دقیقه انجام شود

ناخن ها باید کوتاه باشند و از زیورآلات استفاده نشود

ماسک : دومین وسیله مهم محافظت شخصی در دندانپزشکی ماسک است

✓ ماسک در ابتدا برای جلوگیری از عفونت زخم بیمار توسط میکروارگانیسم های تنفسی جراح ساخته شد. در دندانپزشکی عمدتاً برای حفاظت از غشای مخاط بینی و دهان کارکنان دندانپزشکی استفاده می شود. ماسک در برابر آئروسول محافظت کمی ایجاد می کند، ولی برعکس در برابر ذرات درشت پراکنده شده (spatter) محافظ بسیار خوبی است. ماسک از مواد ساختگی (سنتتیک) درست شده و لازم است حداقل ۹۵ درصد قدرت فیلتره کردن ذرات ریز را داشته باشد.

✓ بر مبنای توانایی فیلتره کردن، ماسک ها به سه گروه N، R و P تقسیم می شوند که به ترتیب، ۹۵ و ۹۹ و ۹۹/۹۷ درصد ذرات ریز را فیلتره می کنند. تست فیلتراسیونی که درمورد این ماسک ها انجام می شود بر مبنای ذرات با قطر ۰/۳ میکرون است. (پیشوند N به معنای عدم مقاومت در برابر روغن (not resistant to oil) و پیشوند R به معنای تا حدودی مقاوم (resistant to oil) و پیشوند P به معنای مقاومت شدید در برابر روغن (proof) است.

انواع ماسک: ماسک ها انواع مختلفی دارند و درمورد انواعی که متداول تر هستند صحبت می کنیم

1- ماسک ساده: محافظت کمی در برابر ذرات آئروسل ایجاد می کند. برای نمونه، مانع از انتقال بیماری سارس (severe acute respiratory syndrome= Sars) که بیماری مشترک انسان با دام است (zoonotic) نمی شود. ماسک ساده به دو صورت استفاده می شود: توسط بند گوشی (loop ear) که مقبول تر است یا گره زدن بند (ties) به صورت افقی یا عمودی.

2- ماسک تنفسی مخصوص N-95: برای حفاظت فرد در برابر ریزقطراتی که توسط دیگران ایجاد می شود (مانند تماس با بیمار مبتلا به سل یا آنفلوانزا) کاربرد دارد. ماسک تنفسی N-95 توانایی جلوگیری از ذرات ۳ دهم میکرونی را دارد و به نحوی با صورت منطبق می شود که هوای دم فقط می تواند از صافی آن عبور کند و نه از اطراف آن، به همین دلیل، تنفس کردن از این راه مشکل است.



ماسک N-95

نکات مهم درمورد ماسک :

- ✓ حفاظت از دندانپزشک و کارکنان دندانپزشکی در برابر ذرات آلوده پراکنده شده توسط هندپیس با سرعت بالا (high) speed instruments.
- ✓ حفاظت از مخاط دهان و بینی کارکنان دندانپزشکی در برابر ذرات پراکنده شده دهان بیمار.
- ✓ حفاظت از بیمار در برابر میکروارگانیسم های تنفسی کارکنان دندانپزشکی (هایلایت ها صرفا در پاور ذکر شدند)
- ✓ لزوم تعویض ماسک در صورت مرطوب شدن با هوای بازدمی زیرا قدرت تصفیه آن به تدریج کاهش می یابد. (به مرور که ماسک استفاده می شود و به وسیله هوای بازدم مرطوب می شود، protection آن پایین می آید، در واقع نفوذ پذیری ماسک هر ۲۰ دقیقه افزایش می یابد)
- ✓ لزوم تعویض ماسک برای هر بیمار
- ✓ لزوم استفاده از ماسک هنگام شستن وسایل آلوده، خالی کردن شیشه ساکشن و ضدعفونی کردن سطوح و پرداخت توسط دستگاه یا هندپیس (چون یک سری مواد و قطرات به اطراف پخش می شوند)

- ✓ در صورت استفاده از Face shield ، باید زیر آن از ماسک هم استفاده شود.(استفاده از face shield به این معنی نیست که نیاز به ماسک نباشد)
- ✓ در صورتی که بخواهیم ماسک دارای قدرت فیلتره کردن باکتری باشد(Bacterial Filtration Efficiency)(BFE) و بتواند معادل ۹۵٪ ذرات ۰/۳ میکرونی حاوی استافیلوکوک(۰,۶-۰,۸ میکرون) یا ۹۹٪ ذرات کمتر از ۰,۱ میکرون را فیلتر کند یا مواردی که نیاز به فیلتره کردن آئروسول ویروسی(Viral Filtration Efficiency)(VFE) مثل آنفلوآنزا باشد، از ماسک های مخصوص مثل Respirator N-95 استفاده می کنیم.
- ✓ تعویض ماسک(حتی با کیفیت تصفیه خوب) پس از یک ساعت زیرا مرطوب شدن سطح داخلی یا هوای بازدم از کیفیت آن می کاهد .
- ✓ اجتناب از دست زدن به ماسک هنگام درمان که به کرات در میان دانشجویان دیده می شود.
- ✓ پاور : توجه شود که تفاوت عمده ماسک های معمولی با ماسک تحت عنوان رسیپراتور در استاندارد ارزیابی کفایت آن ها می باشد. ماسک معمولی جراحی بیشتر برای جداسازی محیط کار از محیط دهان عمل کننده طراحی شده است و از نقطه نظر انطباق یا ارزیابی فیلتراسیون توسط FDA تایید نمی گردد. در حالیکه رسیپراتور ها تحت تست های مخصوص کیفیت و استاندارد قرار می گیرند.(ویس : تفاوت عمده بین ماسک های معمولی با ماسک های رسیپراتور وجود دارد و آن هم استاندارد ارزیابی کیفی آنهاست ؛ درمورد ماسک های معمولی ارزیابی کیفی انجام نمی شود یعنی تست های مخصوص کیفیت و استاندارد ندارند درحالی که ماسک های رسیپراتور تحت تست های مخصوص قرار می گیرند و از لحاظ کیفیت و استاندارد ارزیابی می شوند)

عینک محافظ

- ✓ استفاده از عینک هنگام پراکنده شدن مایعات دهان که ممکن است به صورت spatter یا آئروسول باشد به عنوان محافظت بیولوژیک، برای جلوگیری از برخورد تکه های دندان، مواد ترمیمی، مواد پرداخت کننده و مواد ساینده یعنی به عنوان محافظ فیزیکی در برابر صدمات و همین طور در مقابل سوختگی های شیمیایی که ممکن است ناشی از پراکنده شدن مواد شیمیایی مانند محلول ظهور، ثبوت و ضدعفونی کننده سطوح باشد برای محافظت چشم الزامی است.
- ✓ به علاوه، امکان ابتلای مخاط چشم یا ملتحمه با انتقال ویروس هرپس، آدنوویروس ها، استافیلوکوک و نیز ابتلای عمومی توسط هیپاتیت B از این طریق کاهش می یابد.
- ✓ عینک انتخابی باید قابلیت محافظت از سمت جلو و طرفین را داشته باشد.
- ✓ عینک انتخابی باید ضد بخار (antifogging) و قابل اتوکلاو کردن باشد. در غیر اینصورت، باید بین دو بیمار با آب، صابون و مواد ضدعفونی شسته شود.



تصویر سمت چپ herpetic keratitis است که به دلیل پاشیده شدن مایعات به داخل چشم و عدم استفاده از عینیک محافظ و در اثر ویروس هپاتیت ایجاد شده است؛ تصویر سمت راست به دلیل استفاده نکردن از عینک محافظ و در اثر استافیلوکوکوس اورئوس ایجاد شده.

- ✓ بهترین عینک های ایمنی که استفاده می شود، عینک های goggles هستند که محکم ترین عینک های محافظتی اند. هم از سمت جلو و هم از سمت طرفین محافظت ایجاد می کنند و از برخورد مکانیکی و همین طور نفوذ ریز قطرات و ریز ذرات به داخل چشم جلوگیری می کنند. برای اینکه بتوانند این ویژگی ها را داشته باشند باید یا تهویه غیرمستقیم (indirect) داشته باشند یا اصلاً تهویه نداشته باشند (Nonvented) و حتماً باید ضد بخار و ضد خش باشند.
- ✓ دسته ی دوم عینک های معمولی هستند که ممکن است همراه با شیلد صورت یا بدون شیلد (حفاظ صورت) استفاده شوند که در صورت استفاده از شیلد، باید از طرفین و بالا قابلیت محافظت داشته باشند. به علاوه، استفاده از ماسک، در صورت استفاده از shield یا عینک ضروری است و دقت کنید که ماسک در هر صورت باید استفاده شود.
- ✓ انواع عینک های ایمنی و معمولی، از نقطه نظر محافظت ناحیه گردن و صورت ضعیف هستند و قابل اطمینان نیستند، چون فقط ناحیه چشم را می پوشانند مگر اینکه به همراه انواعی از face shield استفاده شوند و آن face shield آنقدر طولش زیاد باشد که بتواند ناحیه صورت و گردن را بپوشاند و اگر کوتاه باشد، آن face shield هم کمکی نخواهد کرد. در واقع face shield به عنوان جایگزین عینک ایمنی و برای حفاظت نواحی دیگر صورت استفاده می شود، اما از نقطه نظر حفاظت طرفین ضعیف تر از انواع عینک ایمنی است. Face shield ها انواع مختلف دارند، انواعی از آن ها تمیز می شوند و دوباره استفاده می شوند و انواع دیگر سبک و یک بار مصرف اند.
- ✓ مسئله بعد افرادی هستند که از لنز چشمی استفاده می کنند، لنز به هیچ وجه به عنوان عینک محافظ به کار برده نمی شود بلکه برعکس حساسیت چشم فرد را نسبت به عفونت و عفونی شدن افزایش می دهد و باید حتماً نسبت به افرادی که لنز استفاده نمی کنند بیشتر مراقب باشند و تا حد ممکن از لنز های زیبایی استفاده نشود.
- ✓ استفاده از عینک های محافظ مناسب می تواند از ایجاد یک سری ضایعات در داخل قرنیه مثل سایش قرنیه (corneal abrasion) حین درمان جلوگیری کند که می تواند در اثر پرتاب شدن ذرات آکریل، دندان، پرکردگی و حتی ترکیدن کاتریج بی حسی موضعی هنگام تزریق ایجاد شود.

AJ-TEBKALA



دشتی ULS

شکل سمت راست عینک goggles است که عینک های ایمنی مطلوب را نشان می دهند و شکل سمت چپ عینک معمولی است

face shield



لباس محافظ (گان)

پاور : استفاده از لباس محافظ (protecting clothing) در دندانپزشکی از پراکندگی مایعات محیط دهان بیمار در هوا و در نتیجه، انتقال عفونت به چشم، مخاط دهان و بینی، سینه، ساعد و به طور کلی از بیمار به بیمار و نیز از مطب به جامعه جلوگیری می کند.

ویس : استفاده از لباس محافظ توسط دندانپزشک از انتقال عفونت از بیمار به بیمار و از محیط مطب یا کلینیک به جامعه جلوگیری می کند.

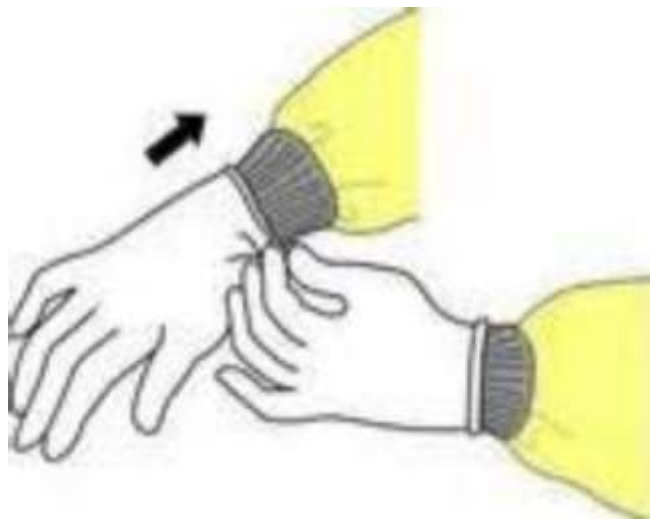
Gown : معمول ترین نوع لباس محافظ است که برای جراحی باید استریل باشد و برای هر بیمار تعویض شود .

گان ها به دو صورت یکبار مصرف و قابل شست و شو وجود دارند که نوع یک بار مصرف ترجیح داده می شود.

لباس آلوده را هرگز نباید برای شستن به منزل برد، لباس آلوده باید در شرایط ثابت (80 °C ، همراه با ضد عفونی کننده قوی و به مدت حداقل ۱۰ دقیقه) در ماشین لباسشویی به صورت ایزوله شسته شود .

جنس لباس محافظ معمولاً ترکیبی از مواد پلی استر، پلی مرسیک غیرتابیده (cotton و carbon) یا پروپیلن است. (جمله هایلایت، فقط در پاور ذکر شده)

لباس محافظ باید یقه مناسب و آستین بلندی داشته باشد به طوری که بتوانیم آستین ها را زیر دستکش قرار دهیم. دارای دکمه و بند باشد و در کل نسبت به نفوذ مایعات و میکروارگانیسم ها تا حد زیادی مقاوم باشد . لباس محافظ باید روزی یک بار و در صورت آلودگی با خون و بزاق بلافاصله تعویض شود . از ورود به محل استراحت و غذاخوری با لباس محافظ اجتناب شود.



همان طور که در شکل می بینید cuff دستکش روی آستین را می پوشاند.

در هنگام جراحی، گان، روی لباس اسکراب (Scrub suit) پوشیده می شود .

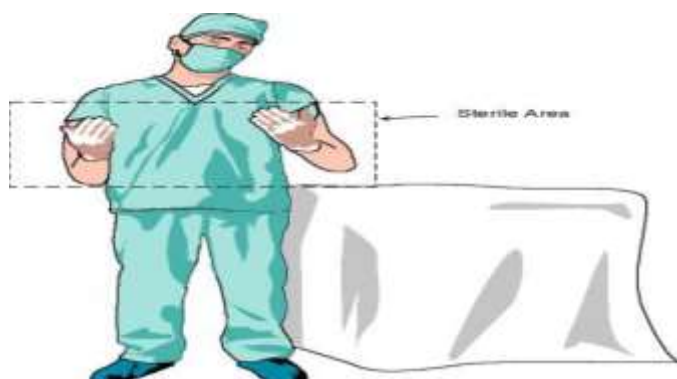
گان به انواع یکبار مصرف و قابل شست و شو در دسترس است. در نوع دوم باید توانایی حداقل ۷۵ بار شستن و سیکل استریلیزاسیون را داشته باشد. (جمله هایلایت، فقط در پاور ذکر شده)

در مواردی که با لیزر و کوترکار می شود، از گان های مقاوم به آتش (جنس پلیپروپیلن) استفاده شود.

گان استریل در اتاق عمل توسط خود دندانپزشک و بدون کمک (Self) و یا با کمک دستیار (Assisted) و در مطب معمولاً توسط خود دندانپزشک پوشیده می شود.

الزامی جهت قرار دادن کلاه برای پوشاندن موی سر نمی باشد اما با توجه به این که مو منبع آلودگی است، در مواردی که احتمال آلودگی خیلی زیاد است، از کلاه استفاده می شود و مو می تواند منشأ تولید جرقه های الکترواستاتیک باشد.

نکته مهم : گان در زیر ناحیه کمر، استریل به حساب نمی آید در نتیجه حتما بعد از پوشیدن دستکش، دست ها را بالاتر از کمر نگه می داریم.



کاور کفش :

یکی دیگر از مواردی که هم در مطب و هم در اتاق عمل باید رعایت شود استفاده از کفش مخصوص یا کاور کفش است تا عفونت را از اتاق عمل یا محل کار به بیرون منتقل نکنیم.



ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت شخصی که در موردشان صحبت کردیم :

۱- گان ۲- عینک ۳- ماسک ۴- دستکش

ترتیب درآوردن وسایل حفاظت شخصی بعد از پایان کار :

۱- گان ۲- دستکش ۳- عینک ۴- ماسک

وقتی پیشه ات مهر باشد ، سرمایه ات پول نیست.....

آبی است که به تشنه ای می دهی

یا نانی که به گرسنه ای

حتی دانه ای به پرنده ای..... ! خسته نباشید ☺