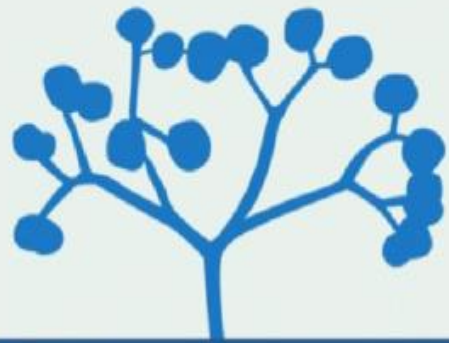


Tebyan.net  
WWW.TEBYAN.NET



Mucormycosis



World Health  
Organization



# توجهات پرستاری در موکورمایکوزیس

اعظم خسروچردی (سوپردوایزر کنترل عفونت)

مرکز آموزشی و درمانی واسعی

شهریور ۱۴۰۰

## موکور میکوزیس چیست؟

قارچ سیاه یا موکور میکوزیس یک عفونت قارچی فرصت طلب و کشنده و جدی اما نادر است که توسط گروهی از قارچ ها ایجاد میگردد که شامل گونه های «ریزوپوس» (*Rhizopus*)، «موکور» (*Mucor*)، «ریزوموکور» (*Rhizomucor*)، «کانینگاملا برتولتیه» (*Qunninghamella bertholletiae*)، گونه های «آپوفیسومایسنز» (*Apophysomyces*) و «لیخته ایما» (*Lichtheimia*) بوده که رایج ترین انواع ایجاد کننده بیماری قارچ سیاه، گونه های ریزوپوس و موکور هستند.

# بیماری زایی

- ▶ قارچ های محیطی فراگیری هستند( به طور طبیعی در خاک، نانهای کپک زده، میوه های فاسد، سبزیجات و فضولات و مواد قندی رشد می کند و اسپور آن در هوا پراکنده می شود.
- ▶ **بروز در افراد با ایمنی طبیعی:** ایجاد آسیب در جلد( بلایای طبیعی، تصادفات رانندگی، سوختگی و...)
- ▶ **بروز در افراد با ایمنی غیر طبیعی:** در شرایطی سیستم ایمنی قادر به دفاع از میزبان نمی باشد(دیابت میلتوس، گیرندگان سلول های بنیادی و یا پیوند اعضا توپر، داروهای سرکوبگر ایمنی، بدخیمی هاو...)
- ▶ **عفونت بیمارستانی:** به وسیله کاتترهای داخل عروقی، تزریقات زیرجلدی،چسب پانسمان، پانسمان آلوده.....

# افراد مستعد موکورمایکوزیس

- افراد مبتلا به دیابت ملیتوس (خصوصا افرادی که دیابت آن کنترل شده نمیشد)
- بدخیمی ها و سرطان
- پیوند اعضا
- پیوند سلول های بنیادی
- نوتروپنی (کاهش تعداد گلبولهای سفید خون) که طول کشیده باشد
- استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئیدها
- استفاده از داروهای تزریقی

# ...افراد مستعد موکورمایکوزیس

- آهن زیاد در بدن (هموکروماتوز)
- استفاده از دفروکسامین
- آنمی
- سوء تغذیه
- استفاده از داروهای سرکوب کننده ایمنی (شیمی درمانی و...)
- آسیب پوستی در اثر جراحی، سوختگی یا زخم
- نارس بودن و وزن کم هنگام تولد (برای قارچ سیاه گوارشی در نوزادان)

# ارتباط موکورمایکوزیس با کووید-۱۹

- ▶ 1- تضعیف سیستم ایمنی افراد مبتلا به کرونا ( طوفان سایتوکین)
- ▶ 2- استفاده از داروهای ضد التهاب برای درمان

## طوفان سایتوکین؟؟؟؟

یک واکنش غیرطبیعی ایمنی است، این واکنش نوعی سندرم پاسخ التهابی سیستمیک است و زمانی ، سلولهای کشنده T و B رخ می دهد که تعداد زیادی از گلبول های سفید از جمله لنفوسیت های طبیعی، ماکروفاژها منوسیت ها فعال شده و همه سایتوکین التهابی آزاد می کنند که به نوبه خود تعداد بیشتری از گلبول های سفید را تحریک می کند.

**علائم طوفان سایتوکین:** تب، خستگی، بی اشتهایی، درد مفاصل، تهوع استفراغ، اسهال، عوارض پوستی، تنفس سریع، پش قلب، افت فشارخون، توهم، سردرد و لرزش در نهایت منجر به آسیب اعضا و مرگ می گردد.

# پاتوژنز

## ▶ دیابت:

▶ ۱- هایپرگلیسمی

.a. برهم زدن تعادل طبیعی آهن

.b. افزایش گیرنده GRP78 تسریع نفوذ به بافت

.c. القای عملکرد ناشناخته در فاگوسیتوز

.d. تقویت اتصال به GRP78 با بیان یک پر.تنن واسطه

➤ ۲-کتوایسدوز دیابتی: افزایش بیان گیرنده های میزبان برای نفوذ د چسبیدن قارچ به بافت ها

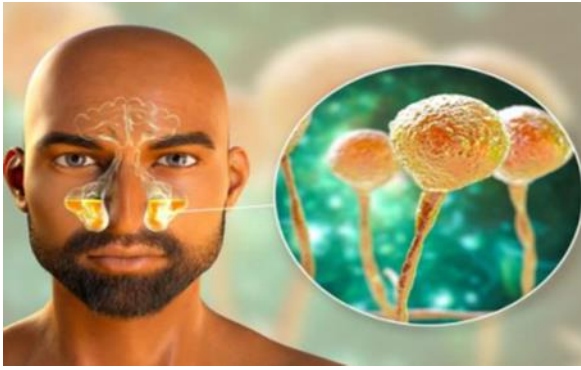
➤ افزایش سطح آهن آزاد سرم

➤ مصزف د فروکسامین حامل آهن برای قارچ ها



## انواع موکورمایکوزیس

علائم بالینی موکورمایکوزیس	شکل بالینی و ناحیه درگیر
شایع‌ترین فرم بیماری در افراد دیابتی محسوب می‌شود. علائم بیماری شامل تورم یک‌طرفه صورت، تب، سردرد، احتقان بینی یا سینوس، درگیر شدن چشم و ضایعات سیاه‌رنگ بر روی پل بینی یا بالای دهان که به سرعت شدیدتر و گسترده‌تر می‌شوند و مغز را نیز درگیر می‌کند و می‌تواند سبب مرگ بیمار شود.	موکورمایکوزیس رینوسربرال (درگیری بینی، سینوس و مغز) (Rhino cerebral (sinus and brain) Mucormycosis)
این فرم از بیماری معمولاً در افراد نوتروپنیک، افرادی که تحت شیمی‌درمانی هستند و بیماران گیرنده عضو دیده می‌شود. به‌طور کلی میزان مرگ‌ومیر در بیماران مبتلا به موکورمایکوزیس ریوی زیاد است (۷۶٪). مرگ‌ومیر آن در بیماران مبتلا به نقص ایمنی بالاتر نیز می‌باشد. تب بالای ۳۸ درجه، سرفه، تنگی نفس و درد قفسه سینه از علائم این فرم از بیماری هستند. علاوه بر این موکورمایکوز ریوی ممکن است به اندام‌های مجاور ریه مانند مدیاستینوم، پریکارد و دیواره قفسه سینه نیز گسترش یابد.	موکورمایکوزیس ریوی (Pulmonary (lung) Mucormycosis)
درد شکم، تهوع و استفراغ و خونریزی دستگاه گوارش	موکورمایکوزیس گوارشی (Gastrointestinal Mucormycosis)
موکورمایکوز جلدی ناشی از تلقیح مستقیم اسپورهای قارچی در پوست است که ممکن است منجر به فرم منتشره بیماری شود. در این فرم از بیماری علائم می‌تواند شبیه تاول یا زخم باشد و ناحیه آلوده ممکن است سیاه شود. علائم دیگری مانند درد، گرما، قرمزی بیش‌ازحد یا تورم در اطراف زخم نیز مشاهده می‌شود.	موکورمایکوزیس جلدی (پوستی) (Cutaneous (skin) Mucormycosis)
به‌طور معمول در افرادی که دارای فاکتورها و بیماری‌های زمینه‌ای هستند رخ می‌دهد، بنابراین نمی‌توان تشخیص داد که آیا علائم صرفاً مربوط به موکورمایکوزیس می‌باشند یا خیر. در این فرم از بیماری، در صورت درگیری عضوی از بدن که غالباً ریه می‌باشد بیماری از طریق جریان خون منتشر می‌شود. علاوه بر این، انتشار می‌تواند از طریق دستگاه گوارش، سوختگی و ضایعات پوستی گسترده نیز اتفاق بیفتد. گرچه بیشتر شاهد انتشار بیماری در مغز می‌باشیم ولی انتشار در اندام‌هایی مانند کبد، طحال و قلب هم دیده می‌شود. در صورت عدم درمان این بیماری کشنده خواهد بود.	موکورمایکوزیس منتشره (Disseminated Mucormycosis)



## رینوسربرال:



رینوسربرال به سه فرم رینو مگزیلاری - رینواوربیتال و رینواوربیتوسربرال تقسیم شده که کشنده ترین آن رینو اوربیتو سربرال میباشد بیشتر در افرادی که دیابت کنترل نشده دارند و یا پیوند اعضا خصوصا پیوند کلیه انجام داده اند، دیده میشود.



### علائم بیماری:

- تورم یک طرف صورت
- سردرد
- گرفتگی و احتقان بینی یا سینوس
- تشدید سریع لکه‌های سیاه روی پل بینی یا بالای دهان
- تب



## رینوسربرال:

از دیگر علائم میتوان به رینیت مقاوم به درمان - خونریزی یا ترشحات خونابه ای از بینی، گوش و چشم - پتوز و افتادگی پلک - پروپتوز (بیرون زدگی چشم خارج از مدار طبیعی) - دوبینی و تاری دید و کاهش بینایی و در صورت عدم درمان نابینایی و کوری - سلولیت اربیت - درگیری زوجهای پنجم و هفتم مغزی - ترومبوز سینوس کاورنوس و کاهش سطح هوشیاری میباشد.



## موکور ریوی :

این دسته از بیماری، بیش تر بین بیماران مبتلا به سرطان و افرادی که پیوند سلول‌های بنیادی یا پیوند عضو انجام داده‌اند، رایج است.

علائم بیماری:

- تب
- سرفه و خلط خونی یا تیره
- درد قفسه سینه
- تنگی نفس



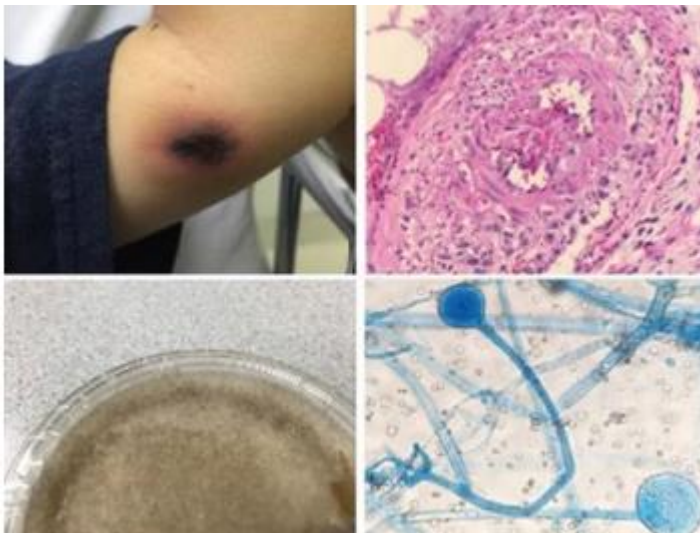
از علائم دیگر میتوان به گرفتگی صدا - استریدیور-فلج طناب صوتی و... را نام برد .

## موکور پوستی:

زمانی که قارچ از طریق پوست زخمی ( که به دلیل جراحی، سوختگی شدید و یا هر گونه جراحی پوستی ایجاد شده)، وارد بدن فرد شود، به آن عفونت پوستی می گویند. این نوع از بیماری، اغلب در افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی ندارند، دیده می شود.

ضایعات معمولاً به صورت اریتماتوز (پرخونی های پوستی) و سلولیت پوستی دردناک شروع شده و سپس به زخم سیاه تبدیل می شود.

## موکور پوستی:



### علائم بیماری:

- درد صورت
- حباب کوچک پر شده از سرم (serum) روی پوست
- سیاه شدن پوست عفونی
- گرما و قرمزی بیش از حد پوست
- تورم در اطراف عفونت
- عفونت پوستی در ناحیه سینوسهای ناحیه پیشانی، بینی، استخوان گونه، بین چشم و دندان



## موکور گوارشی:

موکورمایکوزیس سیاه دستگاه گوارش (Gastrointestinal mucormycosis) «کمتر از سایر اشکال این بیماری شایع بوده و اعتقاد بر این است که ناشی از بلع موجود زنده از طریق غذای آلوده و غیره است. در کودکان خردسالی که تغذیه نامناسب داشته و همچنین نوزادان نارس و کم وزن کمتر از 1 ماه که آنتی‌بیوتیک، جراحی یا داروهایی دارند که توانایی بدن در مبارزه با میکروب‌ها و بیماری‌ها را کاهش می‌دهند، نسبت به بزرگسالان شیوع بیشتری داشته است. در این بیماری معده، روده بزرگ و ایلئوم (بخش انتهایی روده باریک) بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. این حالت رایج‌ترین شکل بیماری قارچ سیاه در نوزادان بوده که تشخیص آن برای پزشکان چالش برانگیز و دشوار است.

## علائم بیماری:

- درد شکم
- تهوع و استفراغ
- خونریزی دستگاه گوارش





# تشخیص

- ▶ ۱- بیوپسی - شواهد هیستوپاتولوژیک - هیف های عریض با دیواره ضخیم
  - ▶ ۲- کشت در ۵۰ درصد موارد مثبت می شود
- کشت مثبت از ناحیه استریل ( نمونه آسپراسیون، بیوپسی بافتی، مایع پلور و... )  
کشت از منطقه غیر استریل ( خلط، لاواژ برونکوالوئولار ) + شواهد بالینی +  
علایم رادیولوژیک

# درمان

## اصول درمان :

- ▶ ۱- تشخیص زودهنگام
- ▶ ۲- حذف عوامل مستعدکننده
  - a. توقف یا کاهش داروهای سرکوبگر ایمنی
  - b. اصلاح سریع وضعیت قند خون
  - c. اصلاح وضعیت اسد و باز
  - d. عدم تجویز آهن و انتقال خون و استفاده از دفراسیروکس (شلاتور آهن)
- ▶ ۳- دبریدمان جراحی

## درمان موکورمایکوزیس :

درمان آن استفاده از داروهای ضد قارچ مانند آمفوتریپسین بی- ایزاوکونازول- پوزاکونازول میباشد. این داروها از طریق تزریق درون سیاهرگی وارد بدن شده یا به صورت قرص مصرف می شوند. پزشک ممکن است روند درمان را با دوزهای بالا از طریق تزریق درون سیاهرگی آغاز کند تا زمانی که عفونت کنترل شود که این نوع درمان می تواند چند هفته طول بکشد. سپس، روند درمان به استفاده از قرص تغییر یابد.

اگر بیماری دارای عوارض جانبی مشکل ساز مانند معده درد، سوزش سردل، یا دشواری در تنفسی است، باید به پزشک خود اطلاع دهد. وی ممکن است قادر به تغییر برنامه درمان بیمار باشد.

درمان دیگرانجام عمل جراحی جهت برداشتن بافت عفونی یا نکروزه به منظور پیشگیری از گسترش قارچ میباشد.



# پیشگیری از موکورمایکوزیس در بیماران بستری

## چگونه می توان بیماران کووید را نجات داد؟

- ❑ قارچ سیاه از طریق بریدگی / آسیب در پوست صورت ، لب ، بینی یا پلک چشم و بریدگی یا آسیب در مخاط دهان ، کام ، سینوس ها و ملتحمه می تواند وارد بدن شده و مستقیماً به مغز و ریه ها سرایت کند.
- ❑ تنها راه پیشگیری از عفونت قارچی ممانعت از ورود آن به بدن است.
- ❑ بنابراین باید از آسیب به پوست یا غشای مخاطی مناطق فوق الذکر جلوگیری شود.
- ❑ زمانی که به بیمار اکسیژن داده می شود ، ممکن است به این قسمت ها آسیب وارد شود.
- ❑ تجهیزات اکسیژن درمانی ، اگر عاری از قارچ نباشند ، می توانند باعث عفونت قارچی شوند.

## چگونه می توان بیماران کووید را نجات داد؟

- وسایلی که برای تأمین اکسیژن استفاده می شوند باید استریل باشند.
- کانولاها و ماسک های پلاستیکی یکبار مصرف هستند و باید هر روز تعویض و به درستی دفع شوند. این یک امر پرهزینه است ، اما به نفع بیمار است و در صورت امکان باید انجام شود.
- لوله هایی را که نمی توان آنها را روزانه تعویض کرد، باید روزانه با مواد ضد عفونی کننده مناسب، تمیز و ضد عفونی شوند.
- کانولای بینی ، ماسک تنفسی ساده ، ماسک تنفسی Bipap و لوله تراشه باید استریل بوده و عاری از قارچ و باکتری باشد.

## چگونه می توان بیماران کووید را نجات داد؟

□ ونتیلاتور و اکسیژن ساز همچنین باید به طور صحیح تمیز و ضدعفونی شوند.

□ بیماران بستری در ICU و تحت اکسیژن درمانی باید توسط پرستاران آموزش دیده مراقبت شوند. پرستار باید از اصول احتیاطات استاندارد آگاه بوده و آنها را به دقت اجرا کند.

□ بهداشت دهان و دندان مهم است مهمترین عامل برای پیشگیری از قارچ رعایت بهداشت دهان و دندان بیماران بستری به ویژه بیماران بستری در ICU می باشد. پرسنل پرستاری باید برای این کار آموزش عملی خاصی را دیده باشند. برای جلوگیری از عفونت قارچی ، باید لب ها و داخل دهان با مواد ضد عفونی کننده مانند کلرهگزیدین شست و شو شود.

## سایر توجهات پرستاری در موکورمایکوزیس

- شرایط عمومی بیمار را ارزیابی کنید.
- به بیمار اطمینان خاطر و آرامش بدهید.
- سطح قند خون بیمار را به دقت کنترل کنید.
- هیدراتاسیون سیستمیک را در حد کافی و مطلوب حفظ کنید.
- برای بیمار اکسیژن مرطوب تجویز کنید.
- برای مرطوب کننده های هوا ( humidifiers ) از آب مقطر استریل استفاده کنید.
- آب humidifiers را روزانه تعویض کنید.
- برای هر بیمار یک بار در هفته اجزاء humidifiers را در محلول ضد عفونی کننده سطح ایین به مدت ۳۰ دقیقه غوطه ور نموده، سپس آبکشی کرده و خشک نمایید.



## سایر توجهات پرستاری در موکورمایکوزیس

- بهداشت فردی بیمار در بهترین سطح حفظ شود و از ملافه های تمیز برای بیمار استفاده شود.
- در صورت تجویز آمفوتریسین، ظرف ۲ تا ۶ ساعت از یک خط وریدی جداگانه تجویز شود و قبل از تزریق آمفوتریسین اگر دارویی برای پیشگیری از بروز عوارض آن تجویز شده است به بیمار داده شود.
- به هیچ وجه از سرم سالین یا رینگر برای انفوزیون آمفوتریسین استفاده نشود.
- از مصرف همزمان آمفوتریسین با سایر داروهایی که هیپوکالمی ایجاد می کنند از جمله دیورتیک ها پرهیز شود.
- از تجویز همزمان آمفوتریسین و دیگوکسین پرهیز شود چون هیپوکالمی باعث مسمومیت با دیگوکسین می شود.
- بیمار را از نظر اثرات جانبی آمفوتریسین مشاهده و کنترل کنید.
- میزان جذب و دفع مایعات بیمار را اندازه گیری کرده وی را روزانه وزن کنید و از نظر ادم کنترل نمایید.

## راههای پیشگیری از مویکوزیس:

- 1- برای کاهش احتمال ابتلا به عفونت پوستی، صدمات پوستی را که در معرض خاک یا گرد و غبار قرار گرفته‌اند، با آب و صابون به خوبی تمیز کنید
- 2- هنگام دست زدن به موادی مانند خاک، خزه، یا کود، از دستکش استفاده کنید.
- 3- از حضور در مناطقی که گرد و غبار زیادی دارند مانند محل‌های ساخت و ساز یا حفاری خودداری کنید. اگر نمی‌توانید از بودن در این مناطق جلوگیری کنید، تا آنجا که ممکن است از ماسک تنفسی N95 (نوعی ماسک دارای فیلتر قوی) استفاده کنید.
- 4- پس از طوفان و بلایای طبیعی بهتر است از تماس مستقیم با ساختمان‌های آسیب‌دیده ناشی از جاری شدن سیل خودداری شود زیرا این محل‌های مرطوب محل تجمع و رشد انواع قارچ‌ها و هاگ آنها است که می‌توانند باعث ایجاد بیماری شوند.
- 5- مهمترین اصل جهت جلوگیری از انتقال عفونت بیمارستانی رعایت بهداشت دست مطابق با پروتکل ارسالی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در 5 موقعیت بهداشت دست می‌باشد.

## راههای پیشگیری از ماکورمایکوزیس:

- 6- از یک جفت دستکش فقط برای مراقبت از یک بیمار یا ارائه خدمات استفاده شود.
- 7- موازین کنترل عفونت در زمان ارائه خدمت به بیمار با ساکشن و NGT (رعایت بهداشت دست، تعویض دستکش در ارائه مراقبت به بیماران مختلف و یا خدمات مختلف، استفاده از دستکش استریل در زمان ساکشن لوله تراشه و...) رعایت گردد.
- 8- توجه به خشک نگهداشتن مخازن ساکشن و فلومتر اکسیژن (در پایان هر شیفت محتویات مخازن ساکشن به نحو مناسب تخلیه، سپس با دتر جنت شستشو و در نهایت گندزدایی، هر 24 ساعت یکبار باتل ساکشن تعویض و مراحل شستشو، گندزدایی با محلول سطح بالا و یا در صورت وجود امکانات استریلیزاسیون انجام گردد. بعد از ترخیص بیمار تمامی اتصالات ساکشن تعویض گردد).
- 9- اهتمام به اجرای واشینگ بخش ICU و تمامی بخشهای ویژه هر 1 تا 2 هفته و رعایت پروتکل‌های بهداشتی در تمامی بخشهای بیمارستان صورت پذیرد.
10. رعایت بهداشت و نظافت دهان بیمار و معاینه و مشاهده آن ابتدا توسط پزشک و بررسی توسط کادر پرستاری
11. وجود امکانات هندراب در کنار هر تخت بیمار در بخش ICU وجود داشته باشد و مطابق با پروتکل باشد.
12. سینک و دیسپنسر در ورودی ICU تعبیه گردد.
13. رعایت اصول استفاده از اقلام حفاظت فردی و در بخشهای ویژه کاور کفش و یا تعویض کفش نیز اجرایی گردد.

## راههای پیشگیری از موکورمایکوزیس:

1. شناسایی نقاط مرطوب در تمامی بخشها و اهتمام به نظافت مستمر صورت پذیرد.
2. انجام کشت از بخشها علی الخصوص بخشهای ویژه از نقاط پرخطر مطابق با مصوبات کمیته کنترل عفونت بیمارستان با توجه به پاندمی کووید فعلی و شیوع موکور (بطور مثال: از نقاط پنهان بخشها، فیلترهای تهویه، نقاط تاریک و مرطوب بخش، اسپیت و...) انجام گردد و بررسی نتایج کشت از بخشها و مقاومتهای آنتی بیوتیکی در کمیته کنترل عفونت با حضور متخصص عفونی و مسئول فنی آزمایشگاه و اجرای اقدامات اصلاحی صورت پذیرد.
3. خارج نمودن هرگونه گل و گیاه طبیعی از بخشهای درمانی انجام شود.
4. بازدید مستمر مسئول بهداشت محیط و مسئول خدمات از بخشها در راستای کنترل و نظارت بر نظافت محیط بیمارستان و رعایت پروتکل‌های بهداشتی انجام شود.
5. نظارت دقیق بر عملکرد پرسنل خدماتی در کلیه بخشها توسط مسئول خدمات، بهداشت محیط، پرستار کنترل عفونت، سرپرستار بخش صورت پذیرد.

## راههای پیشگیری از موکورمایکوزیس:

1. شناسایی نقاط مرطوب در تمامی بخشها و اهتمام به نظافت مستمر صورت پذیرد.
2. انجام کشت از بخشها علی الخصوص بخشهای ویژه از نقاط پرخطر مطابق با مصوبات کمیته کنترل عفونت بیمارستان با توجه به پاندمی کووید فعلی و شیوع موکور (بطور مثال: از نقاط پنهان بخشها، فیلترهای تهویه، نقاط تاریک و مرطوب بخش، اسپیلت و...) انجام گردد و بررسی نتایج کشت از بخشها و مقاومتهای آنتی بیوتیکی در کمیته کنترل عفونت با حضور متخصص عفونی و مسئول فنی آزمایشگاه و اجرای اقدامات اصلاحی صورت پذیرد.
3. خارج نمودن هرگونه گل و گیاه طبیعی از بخشهای درمانی انجام شود.
4. بازدید مستمر مسئول بهداشت محیط و مسئول خدمات از بخشها در راستای کنترل و نظارت بر نظافت محیط بیمارستان و رعایت پروتکل‌های بهداشتی انجام شود.
5. نظارت دقیق بر عملکرد پرسنل خدماتی در کلیه بخشها توسط مسئول خدمات، بهداشت محیط، پرستار کنترل عفونت، سرپرستار بخش صورت پذیرد.

## چک لیست شماره 1 (ارزیابی risk factor)

### زمان مراجعه بیمار برای درمان کووید

نام و نام خانوادگی:.....جنس:.....سن:.....تحصیلات:.....	
سابقه بیماری:.....شغل:.....شماره تماس:.....شماره پرونده بیمار:.....	
آیا بیمار سابقه بستری با تشخیص کووید در بیمارستان دارد؟.....	
کدام بیمارستان؟.....	
<b>چک لیست ارزیابی ریسک فاکتور</b>	
مصرف کورتون:	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
نقص سیستم ایمنی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
بیماری دیابت	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
بیماری کرونا	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
ایدز	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
بدخیمی ها	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
تماس با گردو خاک	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
نوتروپنی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
آهن بالا با مصرف دفروکسان	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
مشکلات کلیوی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
فشارخون بالا	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
آهن بالا با مصرف دفروکسان	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
مشکلات کلیوی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
فشارخون بالا	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
مصرف کورتون:	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
نقص سیستم ایمنی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
بیماری دیابت	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
بیماری کرونا	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
ایدز	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
بدخیمی ها	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
تماس با گردو خاک	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
نوتروپنی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
آهن بالا با مصرف دفروکسان	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
مشکلات کلیوی	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
فشارخون بالا	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>

## follow up بیماران کووید ترخیص شده کووید با شک به ابتلا به موکوزمیکوزیس

جنس:..... سن:..... نام و نام خانوادگی:..... تحصیلات:.....

سابقه بیماری:..... شغل:..... شماره تماس:..... شماره پرونده بیمار:.....

ردیف	گویه ها	بلی	خیر
1	آیا درد های سینوزیتی دارید؟ ناحیه پیشانی و بالای ابرو درد دارد؟		
2	درد ناحیه صورت احساس درد یا فشار میکنید؟		
3	آیا صورت شما دچار ورم شده است؟		
4	آیا در صورت خود بی حسی یا سوزش احساس می کنید؟		
5	آیا در ناحیه چشم درد احساس میکنید؟		
6	آیا ملتحمه چشم شما دچار ورم شده است؟ ( اطراف چشم)		
7	آیا حرکات چشم شما در ناک شده است؟		
8	آیا پلک شما دچار افتادگی و سنگینی شده است؟		
9	آیا احساس میکنید تار می بینید؟ (دوبینی -تاری دید اخیر)		
10	آیا در بینی خود احساس گرفتگی یا التهاب میکنید؟		
11	آیا تب دارید؟		
12	آیا در کام خود احساس زخم میکنید؟		
13	آیا در کام خود قرمزی یا التهاب احساس میکنید؟		
14	آیا قند خون شما افزایش داشته است؟		
15	آیا سابقه دریافت مکرر خون داشتید؟		
16	آیا بعد از بیماری کووید دچار آبه دندان شده اید؟ (یا آبه دندان در بیماران DM )		