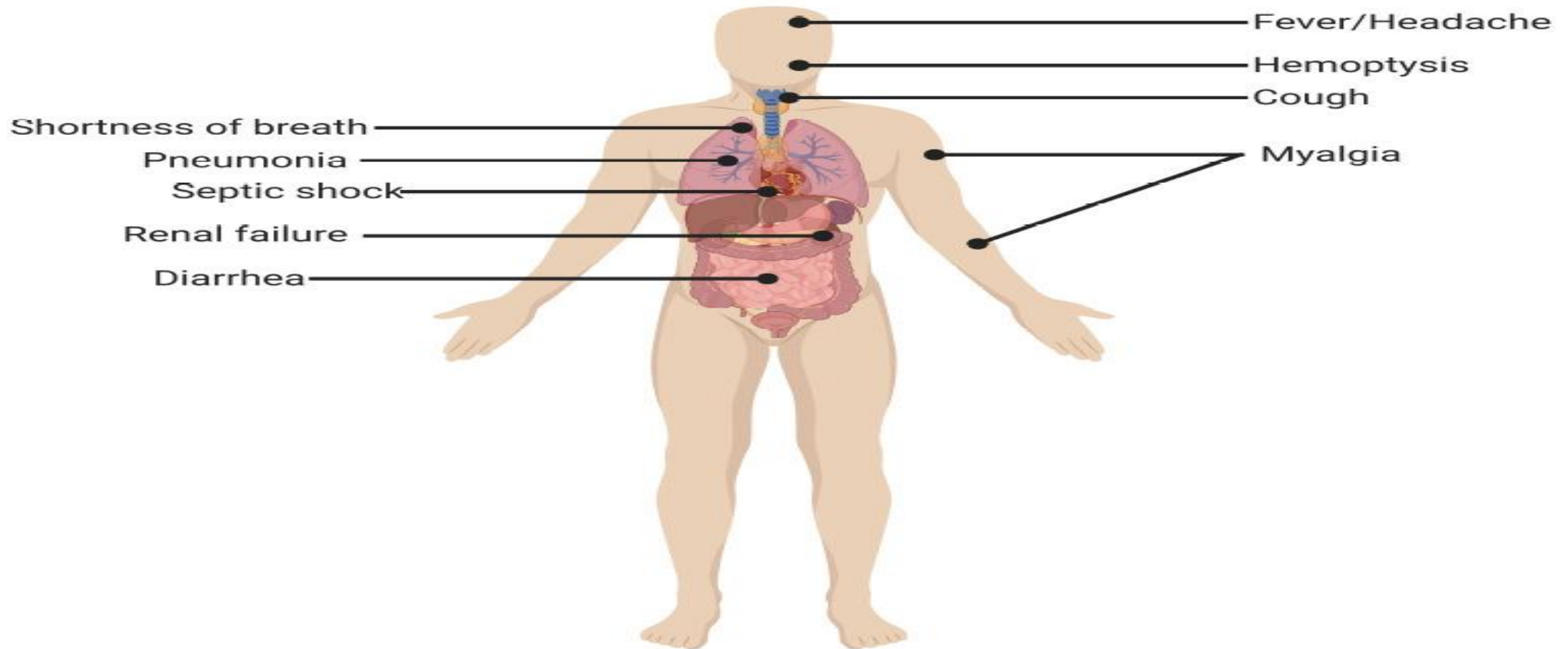


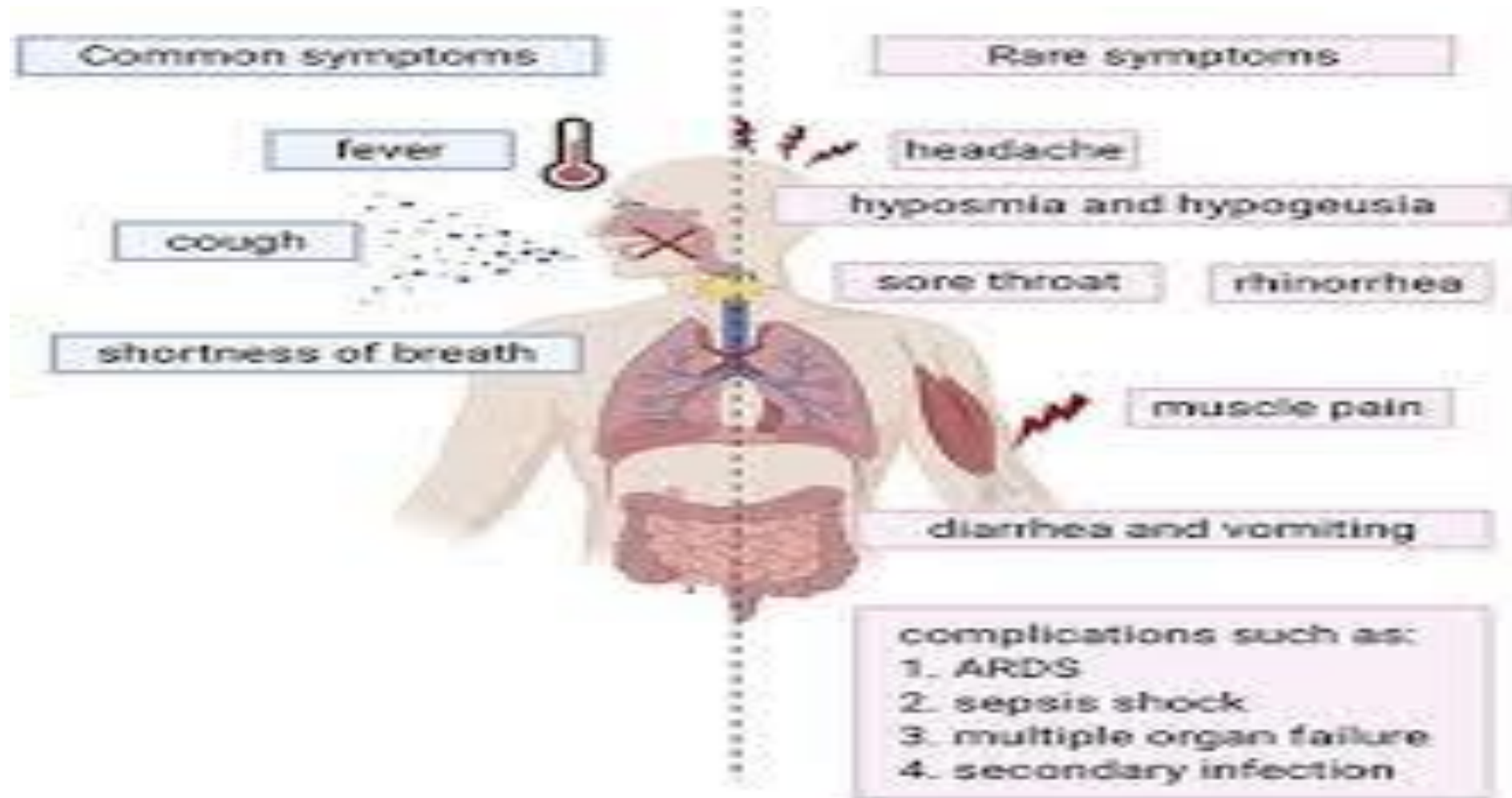
# Clinical manifestations of musculoskeletal involvement of COVID-19 infection in elderly patients

# COVID-19 clinical presentation

## Clinical presentation of patients with CoVID-19



# تظاهرات بالینی شایع در کوید ۱۹



## مقدمه

- با این حال تعدادی از بیماران با تظاهرات خارج ریوی مانند درد های عضلانی که سبب تاخیر در تشخیص و استخوانی حتی در شروع بیماری مراجعه میکنند زیرا در سالمندان درد های شروع درمان خصوصا در سالمندان میشود استخوانی شایع است و تشخیص افتراقی عفونت کرونا از بیماری زمینه ای در ابتدای کرونا مشکل است

•

است تر زیاد مرگ خطر و تر شدید کوید بیماری سالمندان خطر در  
است تر زیاد نیز بیماری به ابتلا خطر مسن افراد در  
است جوانان از بیش سالمندان در شدن بستری به نیاز احتمال  
اسکلتی عضلانی بیماریهای خصوصا ای زمینه بیماری چند همزمان وجود سالمندان در  
میسازد مشکل بیماری شروع در را کوید تشخیص

# علايم باليني درگيري سيستم عضلاتي اسكلتي

۱۹ درگيري سيستم عضلاني بصورت هاي زير - در بيماران مبتلا به كويد  
تظاهر ميكند

خستگي و بيحالي

ميالژي

آرتراژي

# علايم مفصلي

- در عفونت کووید در گیری مفصل با تظاهر بالینی آرتراالژی بدون تورم مفصلي است
  - که شیوع ان در مطالعات مختلف متفاوت است
  - آرتريت كلينيكي معمولاً بروز نميکند
- وتعداد محدود بیماران که با آرتريت گزارش شده شبیه آرتريت واکنشی یا کریستالی بوده اند تا آرتريت ویروسی

## شیوع کمر درد بدون سابقه قبلی در بیماران کوید

- بیماری کوید میتواند با کمر درد جدید تظاهر نماید یعنی بیمارانی که سابقه کمر درد نداشته اند با کمر درد مراجعه نمایند .
  - در یک متآنالیز ۵۰ مطالعه نشان داد که در ۱۰ درصد بیماران کمر درد وجود دارد



# شیوع تظاهرات بالینی دردهای عضلانی استخوانی

- ویروس کووید ، سیستم عضلانی استخوانی را در ۲۵ تا ۳۰ درصد بیماران درگیر میسازد که معمولاً در شروع بیماری دیده میشود
- اما در مناطق جغرافیایی مختلف و حتی در مطالعات یک منطقه جغرافیایی شیوع کلی و .  
نوع تظاهرات متفاوت است

# تفاوت شیوع در کشورهای مختلف

- شیوع علائم عضلانی اسکلتی در بیماران کشورهای مختلف متفاوت است. در یک متا آنالیز میالژی در ۲۶ درصد، آرترالژی در ۲۰ درصد در مطالعات از کشورهای اروپایی شیوع بالاتر است بطوریکه میالژی در ۵۹ درصد و آرترالژی در ۳۱ درصد بیماران گزارش شده است

## شیوع

- در یک مطالعه از بیماران بستری ۸۸ نفر از ۲۹۴ بیمار یعنی ۳۰ درصد شکایت درد های عضلانی استخوانی داشتند که تقریبا ثلث آنها میالژی و ۸/۶ درصد آرترالژی و ۵۰ درصد درد ژنرالیزه بدن داشتند
- متا آنالیز نتایج ۷۶ مطالعه نشان داد که ۵۵ درصد خستگی، ۲۶ درصد میالژی و ۲۰ درصد آرترالژی نشان داد

# شیوع تظاهرات عضلانی اسکلتی

- بطور کلی حدود ۳۰ درصد بیماران دردهای عضلانی اسکلتی دارند که عمدتاً بصورت آرتراژی ظاهر میشود و آتریت معمولاً دیده نمیشود

# مکانیسم در گیری عضلانی

مکانیسم در گیری سیستم عضلانی اسکلتی بروز واکنش التهابی است

- گیرنده آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین ۲ در عضلات صاف، سیستم اعصاب مرکزی و محیطی و عضلات اسکلتی و سینووویوم ممکن است بعنوان یک راه ورودی عمل کند
- عفونت کوید در عضلات سبب ترومبوز عروق محیطی و کاهش خونرسانی و کاهش اکسیژن به عضلات و بروز ایسکمی میشود
- ایسکمی ایجاد شده بل مکانیسمی شبیه کم خونی داسی شکل ایسکمی سبب درد عضلانی میشود

# مکانیسم بروز درد عضلانی اسکلتی در کوید

ویروس از طریق عروق خونی به بافت‌هایی که گیرنده آنژیوتانسین دارند گسترش میابد و سبب عفونت می‌گردد

- درگیری عضلات سبب افزایش انزیم های عضلانی و لاکتات میشود .
- افزایش لاکتات باعث اختلال در حمل اکسیژن توسط گلبول‌های قرمز به نسوج و هیپوکسی میشود
- با تجویز اکسیژن و اصلاح هیپوکسی میتوان درد را بهتر از تجویز داروهای مسکن تسکین داد

# آناتومی دردهای عضلانی استخوانی در عفونت کووید

i

ضایعه ناشی از عفونت ویروس کووید بشکل میوزیت، رابدو میولیز یا نکوز عضلانی دیده میشود که میتواند باعث عفونت متقیم یا از طریق ایسکمی یا بروز واکنش اتو ایمیون صورت گیرد. استخوان و مفصل معمولاً درگیر نیستند. ضایعه اصلی معمولاً در عضله وجود دارد،

از نظر بالینی ضایعه عضلانی با میالژی یعنی درد عضلانی  
تظاهر میکند

# علائم ازمایشگاهی مرتبط با ضایعات عضلات

1

در گیری عضلات در کوید با علائم ازمایشگاهی افزایش سطح سرمی مارکرهای زیر همراه است.

LDH, CPK, CRP ، D-dimer ،

.علاوه بر این افزایش سلولهای چند هسته ای و کاهش لنفوسیت شایع است

ممکن است اختلالات آزمایشگاهی ناشی از درگیری کبدی و کلیوی نیز در بیماران مبتلابه دردهای عضلانی استخوانی وجود داشته باشد



# طوفان سیتوکینی

- در تعدادی از بیماران مبتلا به دردهای عضلانی اسکلتی که پاسخ التهابی شدید وجود دارد افزایش شدید سیتوکینهای پیش التهابی باعث افزایش سیتوکین های التهابی دیده میشود طوفان سیتوکینی میگردد که در آن سیتوکینهای پیش التهابی به مقدار زیاد تجمع میابد و سبب ایجاد یک پاسخ التهابی کنترل نشده سیستمیک در بدن میگردد که با عوارض شدید همراه است.

# تحریک بیماریهای رماتیسمی بوسیله ویروس کرونا

- عفونت کوید ، سبب بر انگیزتن تعدادی از بیماریهای مزمن روماتولوژیک و اتو ایمیون مانند لوپوس اریتماتو ، آرتریت پسوریاتیک ، آرتریت روماتوئید ، درماتو میوزیت شده اند . حتی در موارد خفیف بیماری کوید بدون علایم تنفسی یا با علایم خفیف تنفسی ،

# ریسک فاکتور

فاکتور هایی مانند

- افزایش سن

عفونت سیستمیک،

- وجود درگیری سیستم تنفسی، قلبی حاد

- آسیبهای عضلانی

- کاهش لنفوسیت ها

- در سنین بالا خطر مرگ را افزایش میدهند در سنین بالا واکنش التهابی شدید تر است و بهمین علت مرگ و میر زیاد تر است

# ریسک فاکتورها

- شدت ضایعات عضلانی به عوامل زیر ارتباط دارد
  - طوفان سیتوکین
  - سوی تغذیه
  - بیحرکتی طولانی مدت
  - بستری بودن طولانی
  - تهویه مکانیکی
- داروهایی مانند دکزامتازون

# درمان

- مرحله حاد بیماری که ضایع بافتی و عروق محیطی بعلت واکنش التهابی حاد با درد موثرند زیر تورم همراه است برای کم کردن التهاب موارد استراحت، استفاده از یخ
  - کمپرسیون
  - بالا نگاه داشتن عضو مبتلا تا سه روز باید ادامه یابد
- گاهی استفاده از گرما نیز موثر است زیرا خونرسانی را افزایش میدهد اما درمان با سرما درد را بهتر تسکین و التهاب را بسرعت کاهش میدهد

# Exercise

- حرکات ورزشی
- در روزهای اول حرکات پاسیو برای محل التهاب با حرکات ارم لازم است تا از خشکی عضو جلوگیری شود و خونرسانی بهبود یابد و رژنر اسیون صورت گیرد
- بعدا حرکات کششی بتدریج اضافه شود تا الاستیسیتی تاندونها و نسوج نرم حفظ شود

# اقدامات تشخیصی

- اگر پس از ۳ تا ۵ روز درد ادامه یابد باید اقدامات تشخیصی برای محدودیتهای حرکتی در ۱۰ درصد بیماران شکستگی های مخفی بروز میکند که با رادیوگرافی قابل انجام شود کشف هستند

# Medication

- برای درمان از داروهای ضد التهابی غیر استرئیدی و شل کننده های عضلانی برای تسکین درد و کاهش تورم مر حله حاد پیشنهاد شده اند
- داروهای ضد التهابی نسبت به استامینوفن در تسکین درد برتری ندارند
- تجویز اکسیژن از طریق بهبود ایسکمی عضلانی سبب کاهش درد میشود و بهتر از داروهای مسکن برای تسکین درد موثر است