

Recomendação do Grupo ERS 9.1 (Técnicos de função respiratória / Pneumologistas) datada de 05/05/2020

Teste da função pulmonar durante e além da pandemia de COVID-19

A seguir, uma recomendação para profissionais de saúde que realizam testes de função pulmonar durante a pandemia de COVID-19. Como a transmissão do coronavírus ocorre principalmente por contato, durante os procedimentos da função pulmonar, a transmissão também pode ocorrer por secreções respiratórias em aerossol (durante a tosse e espirros). Como a segurança de nossos pacientes e funcionários é de suma importância, recomendamos precauções de segurança adicionais durante o teste. Estamos cientes de que isso levará a tempos de teste mais longos, necessidade de mais itens de consumo, resultando na reorganização de nossa prática diária e desacelerando o fluxo do paciente durante sua análise diagnóstica.

Os testes de função pulmonar (TFPs) geralmente geram aerossóis na forma de gotículas devido à tosse e geralmente exigem dos pacientes a geração de altas taxas de ventilação e de fluxo. Portanto, os TFPs representam um risco considerável para a propagação da infecção a indivíduos e superfícies adjacentes dentro e ao redor das áreas de realização do teste, mesmo em pacientes assintomáticos.

Como o COVID-19 está circulando na comunidade, isso representa um risco potencial para todos os pacientes que participam dos serviços de função pulmonar e para a equipe que trabalha no setor. A prevalência do vírus difere de país para país e a prevalência local do vírus determinará o nível de precaução de segurança que deve ser aplicada. A prevalência restringirá a gama de testes permitidos e também limitará a disponibilidade dos testes àqueles que mais o exigem. As condições de prevalência local só podem ser determinadas mediante consulta ao controle local de doenças infecciosas e ao departamento das autoridades de saúde.

Recomendamos as seguintes medidas de segurança para testes de função pulmonar com base na prevalência de COVID-19 na comunidade:

Fase de pandemia	Prevalência alta na comunidade	Recomendações de segurança Nível 1
Fase pós-pico	Prevalência baixa na comunidade	Recomendações de segurança Nível 2
Fase pós-pandemia	Controlada	Recomendações de segurança Nível 3

Recomendações para a fase pandêmica - segurança de nível 1

Durante a alta prevalência do vírus na comunidade, os serviços de referência devem considerar cuidadosamente a segurança do pessoal, contaminação cruzada do equipamento e, portanto, restringir a realização de exames a pacientes que necessitam de testes urgentes / essenciais apenas para diagnóstico imediato da doença atual.

Não recomendamos que pacientes com sintomas de COVID-19 ou sintomas de gripe sejam testados sob nenhuma circunstância neste momento. Adie todos os testes de rotina durante a fase crítica desta crise. Os pacientes com COVID não devem ser testados por um período mínimo de 30 dias após a infecção.

A operação completa dos serviços de função pulmonar só pode retomar quando a prevalência viral for baixa com base em uma combinação de triagem de sintomas e testes confiáveis estiverem prontamente disponíveis. Nesse período, recomendamos que os serviços de função pulmonar apliquem as seguintes estratégias para limitar o risco de transmissão.

Organizacional

- Rastreie os pedidos de exame dos pacientes e priorize os pacientes apenas para testes essenciais
- Faça uma triagem cuidadosa dos pacientes para obter o status COVID-19 (consulte o exemplo de questionário em anexo)
- Reorganize as áreas de espera, os pacientes devem usar máscaras e sentar-se a pelo menos 2 metros da próxima pessoa ou conforme orientação da política

local. Os pacientes devem comparecer sozinhos ou ser estritamente limitados a um dos pais, cuidador ou responsável, se necessário.

- Reorganize as salas de teste e os escritórios da equipe para minimizar a transmissão do vírus. Idealmente, designe salas de teste em áreas separadas para pacientes internos e externos.
- Reorganize os cronogramas de testes para incluir tempo extra para os procedimentos de limpeza / descontaminação pós-teste das superfícies do equipamento e ambiente de teste, permita pelo menos 15 minutos para ventilar a sala (janelas abertas, portas fechadas) e equipamentos de proteção individual (EPI) vestindo e tirando a roupa. Recalibre o equipamento de função pulmonar após a descontaminação. Prevemos que o tempo extra necessário será de 30 a 60 minutos, dependendo da política local.
- Liste uma equipe para fornecer suporte a outros funcionários nos procedimentos de colocação / retirada.

Teste e equipamento

- Os procedimentos de teste devem ser limitados à Espirometria e capacidade de Difusão. Outros testes somente devem ser introduzidos quando o risco tiver sido avaliado adequadamente. Os volumes pulmonares por pletismografia de corpo inteiro também podem ser possíveis se a contaminação por gotículas puder ser contida e as diretrizes nacionais locais o apoiarem.
- O teste deve sempre ser realizado com um filtro bacteriano e viral em linha descartável de alta especificação (recomendamos filtros com eficiência comprovada mínima para alto fluxo expiratório de 600 a 700 L / min). O uso de bocais / sensores combinados descartáveis não é recomendado no momento. A exceção seria onde um filtro adicional pode ser adicionado ao circuito do paciente e não degradar as medições.
- Maximize o uso de consumíveis de uso único e descarte os itens com cuidado, por exemplo cliques de nariz, bocais de borracha, etc.
- Onde itens reutilizáveis são utilizados, eles devem ser gerenciados com cuidado e devem ser cuidadosamente limpos, conforme recomendado pela política local de controle de infecções.

- Testes de esforço, nebulização, testes de broncoprovocação e outros procedimentos de geração de aerossóis devem ser adiados neste momento.
- Para grupos de pacientes de alto risco, considere o uso da telemedicina para testes remotos com instruções em vídeo ao vivo e treinamento por pessoal treinado da função pulmonar.
- Para pacientes de alto risco que requerem exames essenciais, a função pulmonar deve ser realizada em uma sala de pressão negativa e usando o equipamento apenas para fins de pacientes de alto risco ou infectados. Isso pode estar disponível apenas em centros especializados.

Proteção do pessoal que realiza TFPs

- Equipamento de proteção individual (EPI) é necessário em todas as circunstâncias. O uso de EPI em áreas de alto risco deve ser gerenciado no mesmo espaço e a equipe não deve sair da área sem remover o EPI.
- Recomendamos o uso de máscaras FFP3 ou FFP2 quando a primeira não estiver disponível. A duração do uso de máscaras de proteção deve estar em conformidade com a política local. A proteção ocular deve sempre ser usada, como óculos de proteção ou protetor facial.
- Luvas descartáveis devem ser usadas o tempo todo durante o teste. Estes devem ser descartados após cada paciente e após a limpeza das superfícies.
- Protocolos de higiene das mãos para pacientes e funcionários, de acordo com a política local, antes e depois do uso de luvas.

Controle de limpeza e infecção

- Uso de máscaras para todos os pacientes que comparecem aos testes.
- Protocolos regulares de limpeza de equipamentos devem ser acordados localmente e com estrita adesão.
- Ventilação ambiente adequada (pressão negativa nas áreas de teste, se disponível), NÃO são recomendados filtros HEPA (colonização viral).
- Descontaminação da luz UV ou da sala de ozônio em intervalos compatíveis com a política local de controle de infecções.

- Implementar rigorosos protocolos de controle e limpeza de infecções, de acordo com a política local.

Recomendações para a fase pós-pico - segurança de nível 2

Nesta fase de prevalência da doença, a probabilidade de infecção no pré-teste é menor do que na fase pandêmica, mas ainda requer medidas de segurança significativas. Portanto, os procedimentos essenciais de controle de infecção, recomendações organizacionais, devem permanecer os mesmos do Nível 1.

É recomendado o seguinte na fase pós-pico:

Teste e equipamento

- Todos os procedimentos de teste podem ser reintroduzidos com precauções extras (o EPI completo e a máscara apropriada devem ser orientados pela política local, por exemplo, FFP3 ou FFP2).
- Testes de esforço, nebulização, testes de broncoprovocação e outros procedimentos de geração de aerossóis devem ser limitados a equipamentos e salas de teste específicos.
- Use filtros para minimizar a fuga de aerossol das portas de expiração ao usar nebulizadores.
- O uso de filtros conectados à porta de inalação/expiração da máscara facial ou do bocal durante o teste de exercício pode reduzir a transmissão do aerossol. Isso pode resultar em um aumento da resistência ao fluxo de ar à medida que a demanda ventilatória do exercício aumenta (umidificação do filtro e aumento da resistência ao aumento do fluxo ventilatório), tornando os resultados do exercício menos confiáveis, principalmente em pacientes dispneicos. No entanto, é necessário fazer mais trabalho nessa área antes que um consenso sobre seu uso possa ser acordado. No momento, não podemos recomendar o uso de filtros durante o teste de esforço e o EPI completo deve ser usado ao realizar esses testes.

Recomendações para a fase pós-pandêmica - nível 3 de segurança

Retorne aos padrões pré-COVID-19 para a prestação de serviços de função pulmonar. Consulte a política local e nacional para obter acordo e conformidade com todas essas orientações.

Esta declaração é endossada pelo “*ERS assembly 4*” e será atualizada à medida que surgirem evidências.

Contribuíram para o documento:

Grupo ERS 9.1

Aisling McGowan (IRE) Presidente, Karl Sylvester (UK) Secretário

Felip Burgos (ES), Piotr Boros (PL), Frans de Jongh (NL), Adrian Kendrick (UK), Julie Lloyd Cooper (UK), Jane Kirkby (UK), Jellien Makonga-Braaskma (NL), Irene Steenbruggen (NL), Jan van den Berg (NL)

Grupo ERS 4.1

Pierantonio Laveneziana (FR), Sam Bayat (FR), Nicole Beydon (FR), Matjaž Fležar (SI)

Agradecimento: Sanja Stanojevic (EUA), Meredith McCormack (EUA)