

## QUIZ

O parênquima pulmonar normal pode ser visto diretamente pelo ultrassom, ao contrário dos casos de consolidação ou colapso pulmonar.

Falso: Devido à diferença de impedância acústica entre o ar e o tecido mole, a maioria das ondas ultrassônicas são refletidas na pleura de um pulmão normalmente aerado. Isso cria a linha pleural hiperecogênica. Portanto, não é possível visualizar o parênquima pulmonar normal, em contraste aos casos de consolidação ou colapso pulmonar, onde o tecido pulmonar pode ser visualizado diretamente.

Uma linha A é um artefato visualizado durante o exame ultrassonográfico de um pulmão consolidado.

Falso: Durante o exame de ultrassom de um pulmão aerado, as linhas A são artefatos de reverberação horizontal que aparecem em intervalos regulares equivalentes à distância entre a pleura e a sonda ultrassônica.

Um transdutor linear de alta frequência é colocado na parede torácica anterior para verificar a presença de pneumotórax em paciente na posição supina.

Verdadeiro: Os transdutores são colocados anteriormente para verificar condições não dependentes como pneumotórax, pois o ar no espaço pleural se acumula anteriormente em um paciente na posição supina.

A presença do sinal da cortina pode ser indicativa de patologia na base pulmonar, como derrame pleural.

Falso: O sinal da cortina é um artefato que exhibe o movimento crânio-caudal da base pulmonar totalmente aerada durante a respiração. Sua redução ou ausência pode ser devido a patologia na base pulmonar, como derrame pleural, atelectasia ou consolidação.

No caso de o deslizamento pulmonar estar abolido, mas com um pulso pulmonar presente em um paciente intubado pode significar uma intubação seletiva.

Verdadeiro: A transmissão da pulsação cardíaca para o pulmão causa o movimento da linha pleural sincronizado com o batimento cardíaco. Esse fenômeno ocorre quando o tecido pulmonar normal não é ventilado e está ausente no pneumotórax.

A presença de um ponto pulmonar é mais específica do que o deslizamento pulmonar na detecção de pneumotórax usando ultrassom.

Verdadeiro: O ponto pulmonar é uma descoberta no local onde o pneumotórax termina e a pleura parietal e visceral retomam o contato normal. É a descoberta ultrassonográfica mais específica (100% de especificidade) indicativa de pneumotórax. Portanto, isso deve ser procurado rotineiramente na ausência de deslizamento pulmonar para estimar o tamanho do pneumotórax.

Em um paciente com hemotórax após um trauma torácico, devemos esperar um sinal da coluna vertebral positivo durante um exame POCUS pulmonar.

Verdadeiro: O sinal da coluna vertebral é a visualização dos corpos vertebrais torácicos acima do diafragma, que só está presente na presença de derrame pleural ou hemotórax devido à ausência de impedância do ar.

O agravamento dos sintomas e das anormalidades radiográficas do edema pulmonar no acompanhamento pelo ultrassom está correlacionado com o desaparecimento das linhas B.

Falso: Múltiplas linhas B sugestivas de edema pulmonar podem preceder as alterações radiográficas, e o grau de edema pulmonar pode ser correlacionado com o número de linhas B.

No protocolo BLUE, devemos examinar um total de seis pontos BLUE anteriores padronizados (três de cada lado).

Falso: Existem dois pontos BLUE superiores e dois inferiores bilaterais (total de quatro), e prosseguimos para a varredura da base dos pulmões apenas se o exame até este ponto for não diagnóstico.

Devemos descartar embolia pulmonar em pacientes com insuficiência respiratória que apresentem deslizamento pulmonar positivo, linhas A e ausência de linhas B.

Verdadeiro: De acordo com a árvore de decisão do protocolo BLUE, uma análise venosa sequencial deve ser considerada no caso de um perfil A (deslizamento pulmonar anterior associado a linhas A).

Seguindo o esquema do protocolo BLUE, a exclusão dos perfis B', A/B e C excluirá a possibilidade de pneumonia.

Falso: A síndrome alveolar e/ou pleural posterior e/ou lateral (PLAPS), que é a presença de consolidação ou derrame pleural na região posterolateral do pulmão, deve ser descartada se a varredura até este ponto for não diagnóstica.

O uso da avaliação ultrassonográfica da função diafragmática é limitado à previsão de sucesso no desmame da ventilação mecânica.

Falso: A avaliação da função diafragmática usando ultrassonografia tem muitas aplicações, incluindo a avaliação de critérios para extubação endotraqueal, detecção de doença neuromuscular ou avaliação de possível lesão nervosa antes e/ou após a realização de um bloqueio nervoso periférico do plexo braquial.

O único método preciso para avaliar a função diafragmática usando ultrassom é medir o nível de excursão diafragmática durante a inspiração no modo M.

Falso: Três técnicas comuns para avaliar a função diafragmática usando ultrassom são excursão diafragmática, fração de espessamento diafragmático durante a inspiração e descida da linha pleural durante a respiração.

No caso de paralisia frênica completa, o teste de fungar mostra uma redução de 25-75% no movimento caudal do diafragma.

Falso: No caso de paralisia frênica completa, um movimento cefálico paradoxal do diafragma ou uma redução de 75% ou mais no movimento diafragmático é visto.

Medir o grau de espessamento do diafragma é mais sensível do que medir apenas a espessura.

Verdadeiro: Se medirmos apenas a espessura, podemos não detectar um diafragma paralisado agudamente com espessura normal e também poderíamos identificar incorretamente a atrofia em um indivíduo saudável de baixo peso. Portanto, medir o grau de espessamento é mais sensível do que medir apenas a espessura.

A falta de alteração na espessura diafragmática está associada à paresia hemidiafragmática.

Verdadeiro: A falta de alteração na espessura diafragmática é sensível e específica para diagnosticar a paresia hemidiafragmática (correlacionada com medições invasivas de pressão transdiafragmática).

A espessura do músculo intercostal pode ser estudada relativamente fácil nas regiões intercostais lateral e posterior.

Falso: Os músculos intercostais interno e externo frequentemente se sobrepõem nas regiões intercostais lateral e posterior, tornando a detecção ultrassonográfica de ambas as camadas musculares impossível. Além disso, o aumento da espessura muscular é significativo apenas na porção anterior do espaço intercostal durante a respiração máxima.

A fração de espessamento do músculo intercostal parassernal (TFic) é igual a:  $(TH \text{ final da expiração} - TH \text{ final da inspiração}) / TH \text{ final da inspiração} * 100$ .

Falso: A fração de espessamento do músculo intercostal parassernal (TFic) pode ser calculada pela seguinte equação:  $(TFic = ((TH \text{ final da inspiração} - TH \text{ final da expiração}) / TH \text{ final da expiração}) * 100)$  onde TH = espessura.

Um paciente intubado na unidade de terapia intensiva que apresenta um valor de TFdi de 23% e um valor de TFic de 8% é provavelmente capaz de ser desmamado da ventilação mecânica.

Verdadeiro: Valores de TFdi superiores a 20% e TFic inferiores a 10% preveem sucesso no desmame.

O suporte inspiratório excessivo causa espessamento do diafragma e dos músculos intercostais.

Falso: Alguns estudos demonstraram que a ventilação mecânica altera as propriedades contráteis do músculo intercostal externo em coelhos, aumentando assim a fadiga muscular e promovendo a atrofia das fibras do tipo II. Além disso, os miofibrilos no diafragma e nos músculos intercostais externos foram desfeitos.