

1. Beta-bloqueadores podem ser úteis para melhorar a relação fluxo sanguíneo/DC (débito cardíaco) em ECMO V-V quando é observado shunt de circuito.

Verdadeiro: Beta-bloqueadores, por reduzir a FC (frequência cardíaca), podem ser usados para diminuir o DC ( $= FC \times VS$ ), dessa forma reduzindo o shunt de circuito. O shunt é avaliado pela relação fluxo sanguíneo/DC. Um shunt  $> 60\%$  pode ser uma causa de hipoxemia em ECMO V-V. Sedação e analgesia também podem ajudar na redução do shunt de circuito.

2. A síndrome de Arlequim pode ocorrer em ECMO VA, quando a função cardíaca ainda não começou a se recuperar, mas a troca gasosa respiratória do paciente está melhorando.

Falso: Arlequim ocorre em alguns casos de canulação periférica (femoral) de ECMO VA, quando o coração do paciente começa a bombear principalmente sangue desoxigenado (a função respiratória do paciente permanece fraca) contra o fluxo retrógrado de sangue do oxigenador da ECMO.

3. Cânulas de grande diâmetro não aumentam o risco de isquemia de membro em canulação para ECMO V-A femoral.

Falso: Isquemia de membro é uma das possíveis complicações do ECMO V-A especialmente com cânulas de grande diâmetro, inserção difícil, instabilidade hemodinâmica e em pacientes jovens do sexo feminino com patologia vascular periférica pré-existente.

4. A pulsatilidade do fluxo sanguíneo sistêmico em ECMO V-V pode variar de reduzida a ausente.

Falso: Isso é verdade para ECMO V-A, onde o fluxo retrógrado da bomba de ECMO substitui (inicialmente) e depois compete (quando a função cardíaca começa a se recuperar) com o coração do paciente. Pacientes em ECMO V-V têm pulsatilidade, pois a função cardíaca é preservada.

5. Cânulas inseridas percutaneamente geralmente podem ser removidas no leito.

Verdadeiro: É possível remover cânulas periféricas inseridas percutaneamente na UTI, enquanto cânulas inseridas cirurgicamente ou centrais precisam ser removidas no centro cirúrgico.

6. Inflamação semelhante a SIRS relacionada ao ECMO pode ocorrer tanto após a canulação quanto após a decanulação.

Verdadeiro: Inflamação semelhante a SIRS é possível tanto logo após a inserção das cânulas (devido à ativação do complemento quando o sangue entra em contato com as cânulas, de maneira semelhante à reação a circulação extracorpórea) quanto após a decanulação (em até 60% dos pacientes).

7. Reduzir as RPM da bomba pode ajudar na resolução do “chattering”.

Verdadeiro: O “chattering” da cânula pode ser causado por uma drenagem muito intensa, causando hemólise e oclusão da própria cânula. Pode ser resolvido reduzindo as RPM, otimizando o volume intravascular, bem como a posição da cânula.

8. Um IC de 1,5 L/min geralmente é um bom sinal ao desmamar um paciente de ECMO V-A.

Falso: Ao desmamar um paciente de ECMO, geralmente é necessário um IC > 2,5 L/min com uma FEVE >25%.

9. Embolia aérea no circuito da ECMO é uma complicação que deve ser tratada emergencialmente.

Verdadeiro: O manejo da embolia aérea no circuito da ECMO deve ser tratado de maneira imediata. Clampear o circuito, posicionar o paciente em Trendelenburg, aumentar a FiO<sub>2</sub> para 100% e maximizar o suporte cardiovascular são todas medidas que podem ser adotadas.

10. Pacientes em ECMO devem ser anticoagulados, a menos que apresentem sangramento ativo e com risco de vida eminente.

Verdadeiro: Os objetivos são geralmente uma razão de TTPa de 1,7-2,3 ou um TTPa de 45-60 segundos.

11. A incidência de lesão vascular no momento da canulação é de 30%.

Falso: A incidência de lesão vascular no momento da canulação é de cerca de 7-14%.

12. O ECMO V-A pode piorar a pós-carga cardíaca.

Verdadeiro: Isso acontece devido ao fluxo retrógrado do jato da cânula de retorno, que pode competir com o DC do paciente. Em casos extremos, se o coração não conseguir superar a pós-carga aumentada, isso fará com que a válvula aórtica permaneça fechada, levando a pouca ou nenhuma pulsatilidade da circulação geral.

13. Se um paciente desenvolver aumento do trabalho respiratório (WOB) e elevação na PaCO<sub>2</sub>, então aumentar o fluxo de gás para a membrana oxigenadora pode ajudar.

Verdadeiro: O fluxo de gás para a membrana oxigenadora é a principal estratégia para eliminar o CO<sub>2</sub> em pacientes em ECMO.

14. Transfusões devem ser consideradas para níveis de Hb < 7,0 g/dL.

Verdadeiro: Considere transfundir concentrado de hemáceas quando a Hb cair abaixo de 7,0 g/dL.

15. A oferta de oxigênio (DO<sub>2</sub>) é determinada multiplicando-se o DC pelo conteúdo arterial de O<sub>2</sub>.

Verdadeiro: DO<sub>2</sub> = DC x CaO<sub>2</sub> e geralmente é estimada em cerca de 1020 mL para um DC normal de 5L/min.

16. Uma Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) > 40% é um dos critérios recomendados para começar a desmamar um paciente da ECMO.

Falso: A FEVE pode ser de pelo menos > 25-30% para começar a pensar no desmame de um paciente em ECMO.

17. Em alguns casos de hipercapnia refratária, a terapia de substituição renal (TSR) enquanto em ECMO também pode ser considerada.

Verdadeiro: Em casos de acidose hipercápnica, refratária ao aumento do fluxo de gás para a membrana oxigenadora, FdO<sub>2</sub> e quando condições fisiopatológicas (por exemplo, febre) foram corrigidas, pode-se suspeitar de compensação renal prejudicada, levando ao início da TSR.

18. Isquemia de membro após a canulação de ECMO é comum em mulheres mais velhas.

Falso: Esta complicação é comum em pacientes do sexo feminino, especialmente nas mais jovens em que a canulação se mostra difícil e existe doença vascular periférica concomitante.

19. Entre outros critérios, é viável iniciar o desmame de ECMO V-V quando o pulmão do paciente começa a fornecer pelo menos 60% da oxigenação sistêmica.

Falso: Um teste de desmame do ECMO V-V é razoável quando os pulmões do paciente estão fornecendo pelo menos 70-80% da oxigenação sistêmica.

20. Embolia aérea é um risco da decanulação de ECMO V-V

Verdadeiro: Durante a decanulação de ECMO V-V, o ar pode facilmente entrar na circulação do paciente (através do sistema venoso) pelos orifícios laterais nas cânulas. O uso de bloqueadores neuromusculares ou uma manobra de Valsalva no ventilador pode ajudar a prevenir esta complicação.