

## **Avaliação de risco cirúrgico e preparo pré-operatório**

### **Avaliação de risco cirúrgico**

Permite identificar situações que podem ser manejadas.

### **História clínica e exame físico – melhor método de screening**

#### **O que investigar?**

Direcionar para o que é afetado durante a cirurgia.

- O coração é o órgão mais afetado na cirurgia: questionar sobre arritmias, dor no peito, ICC.
- Pulmão: perguntar sobre DPOC, pneumonias.
- Coagulação: perguntar sobre sangramentos espontâneos.
- Outros: corticóide (deve ser resposto no pré e pós).
- Tabagismo.
- Drogas: lícitas e ilícitas (cocaína dá hipertensão e arritmias).
- Cirurgia prévia: dificuldade de entubação prévia.
- Alergias.

#### **Exame físico**

Escala de Mallampati (de entubação): ler isso.

### **Exames pré-operatórios – o que pedir???**

Não solicitar exames indiscriminadamente.

Há resultados falso-positivos: pedir teste ergométrico para jovem de 16 anos?

- Hemograma – critérios de solicitação
  - Sintomático: cansaço aos esforços, etc.
  - Grande perda sanguínea é esperada; permite ter parâmetro para ver quanto foi perdido.
  - Neoplasia: anemia por perda ou consumo.
  - IRC.
  - Anemia.

Decorar sangi (sintomático; anemia; neoplasia; grande perda sanguínea; IRC).

- ECG – critérios de solicitação
  - Sintomático: dor no peito, arritmias, etc.
  - Mulher > 50 anos.
  - Homens > 40 anos.
- RX tórax – critérios de solicitação
  - Sintomático: história de asma, DPOC, etc.
  - Doença cardíaca prévia.
  - Pacientes > 50 anos com cirurgia de grande porte.
- Coagulograma – critérios de solicitação
  - Sintomáticos.
  - Doença auto-imune ou Lupus.
  - Doença hepática / renal (uremia)
  - Cirurgia torácica, cardíaca, neurocirurgia (possível grande perda sanguínea).

#### **Outros**

- Diabéticos: função renal (U/cr) e glicemia. Pacientes não são operados com mais de 250 mg/dL.
- HAS: função renal.
- IRenal: função renal, eletrólitos.
- Doença hepática: albumina.
- Obesidade: glicemia.

**Situação 1**

Mulher com 35 anos.

Sem comorbidade.

Cirurgia de colecistectomia.

Exames??? Não há exame a ser solicitado.

**Situação 2**

Homem, 70 anos, DM, HAS, DPOC, IRC, cirurgia de aneurisma da aorta.

Exames??? Todos.

**Estratificação do risco cirúrgico****Classificação de ASA**

Quanto maior o ASA, maior a mortalidade no per e pós-operatório.

I: Normal. Sem doença fisiológica ou psíquica.

II: Doença controlada. HAS controlada.

III: doença grave que limita, mas não incapacita (angina estável, IAM prévio, ICC controlada).

IV: doença grave que limita e incapacita (angina instável, ICC descompensada).

V: moribundo em que se espera óbito em 24 horas com ou sem cirurgia; grande expectativa de morte (hemorragia intracraniana com aumento de PIC; coagulopatia incontrolável).

VI: paciente candidato a transplante de órgãos.

E- emergência.

**Avaliação de órgãos específicos****Sistema cardiovascular**

REMIT → aumento de consumo de O<sub>2</sub> → coronariopatas → maior chance de IAM no per-operatório (manifestada por hipotensão).

Como muitos medicamentos também dão hipotensão é de difícil diagnóstico.

Procurar pacientes com angina:

Classe I e II: testes não invasivos (cintilografia ou teste de esforço) → se positivo vai para o CAT.

Classe III e IV: faz o CAT.

Pacientes com IAM prévio. Quando operar?

O ideal é 6 meses, mas existem doenças que não permitem esperar. Exceção: 4-6 semanas.

Todo paciente com alto risco cardiovascular deve ser beta bloqueado antes da cirurgia.

**Sistema respiratório**

Pós-operatório → dor → hipoventilação alveolar → atelectasia → acúmulo de secreção → pneumonia → insuficiência respiratória.

Pacientes com algum risco para complicação pulmonar. Depende:

Paciente

- Idade > 60 anos.
- Tabagismo: quanto tempo antes o paciente deve parar de fumar? 6-8 semanas antes da cirurgia já há algum benefício.
- DPOC.
- ICC.
- ASA > II.
- Albumina < 3,5.

Anestesia

- Anestesia geral.
- Cirurgia de emergência.
- Tempo cirúrgico > 3 horas.

Procedimentos: que interfiram na cavidade torácica.

- Cirurgia torácica.
- Cirurgia abdominal alta.

### **E o paciente anticoagulado???**

Paciente que toma marevan deve ser internado e ter a medicação suspensa por 4-5 dias.

Quando o TAP for menor do que 1,5 começa a heparinização completa e suspende 6 horas antes e depois de 12 horas depois da cirurgia começa novamente.

### **Doença renal**

Paciente com IRC tem problema na volemia.

Se receber muito volume faz EAP.

Se receber pouco pode piorar a volemia e piorar a doença renal.

Há liberação de potássio e **hipercalcemia no pós-operatório.**

Paciente que faz diálise: deve receber nova diálise 24 horas antes da cirurgia. Sempre monitorar o coagulograma depois porque ela costuma utilizar heparina. Monitorar o potássio também.

### **Doença hepática**

Paciente com maior chance de sangramento no pós-operatório.

Sangramento:

Paciente com função renal: faz vitamina K para produzir fatores II, VII, IX e X.

Paciente sem função renal: faz plasma 15-20 ml/Kg na hora da cirurgia. Repete duas horas depois.

### **Cuidados pré-operatórios**

#### **Medicamentos**

Pode tomar tudo que não vai interferir com a cirurgia.

AAS / Plavix (clopidogrel) – suspensos 7-10 dias antes. Inibição da COX é irreversível.

AINES: 1-3 dias. Inibição reversível.

Antidepressivos (IMAO): 14 dias. Podem dar hipertensão.

Hipoglicemiantes orais: 1 dia. Para evitar hipoglicemia.

Diurético poupador de potássio: 1 dia antes.

Medicamentos naturais devem ser suspensos: pois podem alterar coagulação e anestesia.

Mantém: insulina, hipertensivos, corticóide (aliás é feito mais no per-operatório).

#### **Dieta**

Jejum:

- Alimentos sólidos: não pode 6 horas antes da cirurgia.
- Alimentos líquidos: líquido claro não pode até 2 horas antes da cirurgia.

#### **Tricotomia**

- O melhor método é com máquina elétrica.
- O melhor momento é no ato cirúrgico.

#### **Preparo da pele**

- Evita infecção.
- Clorexidine (+++; fica mais tempo na pele) ou polvidine: sempre degermação com clorexidine degermante e depois antissepsia com clorexidine alcoólico. Sempre em dois tempos (degermente → alcoólica).

#### **ATBprofilaxia**

Visa evitar infecção somente do sítio cirúrgico (não de cateter, pneumonia, etc).

Quando? O melhor momento é na indução anestésica (até 60 minutos antes). Exceção: cesária só faz ATB após o clameamento do cordão.

Como? Por via IV (exceto cirurgia de cólon que faz via oral e IV).

Repetir a cada duas meias vidas. Cefazolina tem meia vida de 2 horas e é repetida a cada 4 horas.

Interrupção em 24 horas: mais tempo vira terapia.

Tipos de cirurgia:

- Cirurgia limpa: tireoidectomia, herniorrafia, mastectomia. Não faz ATB. Exceção: prótese ou cirurgia de alto risco.
- Cirurgia limpa contaminada (abriu, mas não vazou): gastrectomia, colecistectomia, histerectomia, lobectomia pulmonar. Faz...
- Cirurgia contaminada (abriu, mas vazou): trauma aberto < 4 horas, bolsa rota, lesão inadvertida de víscera oca. Faz...
- Cirurgia infectada: ite supurada; trauma aberto com mais de 24 horas. Não faz ATBprofilaxia e sim ATBterapia.

### **Complicações pós-operatórias**

Febre; Complicações da Ferida e Fístulas

#### **A) Febre**

Quando? 37,8 graus ou mais.

Causa? Qualquer coisa... TVP, pancreatite, atelectasia, infecção.

Como interpretá-la no PO? Depende do tempo de cirurgia:

- Intra-operatório: infecção pré-existente; reação a drogas ou hemoderivados; hipertermia maligna (BNM – succinilcolina e anestésico oral – alotano; liberam cálcio; contração generalizada de músculos; febre; o paciente deve ter o medicamento suspenso; deve ser resfriado; deve receber dantrolene).
- Até 72 horas após a cirurgia: **atelectasia (principal causa de febre)**; infecção necrosante da ferida operatória por estreptoco ou clostridium (crepitação na área cirúrgica pela produção de gases; apesar de infecções serem mais tardia).
- Mais de 72 horas: deiscência de anastomose (a partir do quarto dia); infecciosa (foco urinário, pulmonar; infecção de ferida – entre 7-10 dia).

Parotidite supurativa: causada pelo estafilococos aureus e ataca velinhos – é isso?.

#### **B) Ferida**

Hematoma (acúmulo de coágulo embaixo da pele): ocorre em coagulopatia ou em erro técnico. TX: em ferida operatória os pontos são abertos e os hematomas são drenados (hematomas podem fibrosar e infectar); quando não é em ferida cirúrgica você utiliza compressa de água quente.

Seroma (ocorre em grandes deslocamentos ou em linfadenectomia): a linfa não consegue ser reabsorvida. TX: aspirações (quantas vezes necessárias, porque pode infectar e retardar a cicatrização); compressão da ferida para evitar novos seromas.

Deiscência da ferida: pode ser porque a ferida está infectada; está tomando remédios (corticóide); diabetes.

A principal causa de deiscência é a **falha técnica**. TX: se for pele (e não houver risco), pode haver sutura ou aguardar; em áreas de aponeurose se houver evisceração **trata-se de uma emergência**.

Infecção da ferida: condição clínica (idosos, DM, obesidade, tabagismo, medicamentos), técnica cirúrgica, grau de contaminação, tempo de internação (deixar o doente o menor tempo possível para evitar infecção nosocomial).

Infecção da ferida operatória: a principal etiologia é o estafilococo aureus. Quadro clínico: febre, flogose, secreção, crepitação. Tx: drenagem (superficial e lavagem); antibiótico (se a infecção for mais profunda); se houver tecido desvitalizado deve haver desbridamento; em cirurgias com corpo estranho (próteses), ele deve ser retirado.

### C) Fístulas

Qualquer cirurgia pode resultar em fístula.

**A principal causa é a iatrogênica: lesão de alças; ponto mal-dado.**

Outras causas: trauma, DII, neoplasia, radiação.

**Classificação (prova):** dependendo do débito, ela vai fechar sozinha ou não.

Alto débito: mais de 500 mL de secreção por dia.

Médio débito: 200-500 mL/dia.

Baixo débito: < 200 mL/dia.

Diagnóstico: TC; endoscopia; cistoscopia. O exame mais importante é a **fistulografia** (a injeção de contraste pode mostrar se existe uma loja perpetuando a fístula ou se existe mais de uma fístula; além de mostrar o tamanho).

Tratamento: pode ser conservador ou cirúrgico.

A maioria das fístulas fecham sozinhas.

Se a fístula não fechar, faz cirurgia, mas antes faz o tratamento conservador:

- Estabilização hidroeletrólítica (fístula pode perder sódio, potássio, etc).
- Nutrição (para ter nutrientes para cicatrizar a fístula): fístula de delgado requer nutrição parenteral. A fístula de cólon pode receber nutrição enteral.
- IBP (diminui a secreção gástrica e débito da fístula), octreotide (derivado da somatostatina que diminui a secreção das glândulas; não altera evolução da fístula).
- Antibióticos (se houver infecção associada).

A maior perda hídrica é em fístulas de jejuno.