



Liberação do músculo transverso do abdome (TAR) aberto - separação posterior de componentes

Princípios básicos e anatomia:

A liberação do músculo transverso do abdome tem o objetivo de tratar grandes hérnias ventrais/incisionais por meio de avanço de flap cutâneo miofascial e reforço com tela sublay. O objetivo do procedimento é proporcionar a restauração da linha alba do abdome após a medialização do músculo reto e criar um grande espaço retromuscular para a colocação da tela sublay. O paciente deve ser cuidadosamente orientado sobre os riscos e benefícios do reparo/reconstrução da parede abdominal, incluindo sangramento, infecção da tela/pele, lesão das vísceras abdominais, dor abdominal crônica, perda do umbigo, cicatrização excessiva e recorrência.

É essencial entender a anatomia do espaço retromuscular, a localização dos feixes perfurantes neurovasculares, a localização exata da junção entre as bainhas posterior e anterior do reto (comumente chamada de "linha semilunar"), a localização da linha arqueada, a anatomia do músculo transverso do abdome (MTA), a transição entre o MTA superior e o diafragma anteromedial, os planos pré-peritoneal e pré-transversalis no abdome lateral e o espaço de Retzius.

As etapas da operação a ser realizada são:

1. Laparotomia exploradora e lise das aderências
2. Liberação da bainha posterior do reto à direita.
3. Liberação da bainha posterior do reto à esquerda.
4. Liberação do músculo transverso do abdome à direita.
5. Liberação do músculo transverso do abdome à esquerda
6. Reparo de uma hérnia incisional recorrente/encarcerada.
7. Implantação de uma tela grande
8. Fechamento dos tecidos moles.

Na descrição da operação, é imperativo descrever por que o TAR/cirurgia reconstrutiva foi necessária, o que foi liberado, o que foi avançado medialmente e o que foi obtido.

DESCRIÇÃO do TAR aberto para uma grande hérnia de linha média:

O paciente é colocado em posição supina. A sonda vesical é colocada rotineiramente. Anticoagulação profilática pré-operatória e antibióticos são administrados. Após a indução da anestesia geral, o abdômen do paciente é amplamente preparado e coberto de forma cirúrgica padrão. O tamanho da hérnia deve ser medido e documentado. É realizada uma laparotomia na linha média, abrangendo as cicatrizes antigas. Ao entrar no abdome deve-se realizar a lise de todas as aderências junto da parede abdominal. *Na ausência de sintomas obstrutivos no pré-operatório a adesiólise entre as alças não é necessária.* A necessidade de uma separação de componentes precisa ser reavaliada e documentada. Uma compressa contada é então colocada no abdome para excluir as vísceras.



A reconstrução da parede abdominal é então iniciada, normalmente começando pelo lado direito do paciente. A fásia posterior do reto é incisada. A parte medial da linha arqueada é separada da linha alba expondo a parte superior do espaço de Retzius. Cefalicamente, a incisão é estendida em direção ao processo xifoide. O plano retrorretal é dissecado até a linha semilunar. Os afastadores de Richardson são colocados sob o plano retrorretal

e pinças Allys são colocadas na borda posterior da fásia para facilitar a tração medial. As perfurantes neurovasculares são identificadas cerca de 1 cm medialmente à linha semilunar e preservadas. O plano é estendido cefalicamente até a margem costal e inferiormente até o espaço de Retzius. Se for confirmado que isso proporciona medialização insuficiente da fásia posterior do reto e do músculo reto, o próximo nível de liberação é realizado. Após a confirmar a visualização das perfurantes, a fásia posterior do reto (ou seja, a lamela posterior do oblíquo interno) é incisada apenas medialmente às perfurantes, as fibras do MTA são identificadas e liberadas em sua totalidade. *Deve-se tomar cuidado em todos os momentos para confirmar a preservação das perfurantes e, especialmente, da linha semilunar. Pode-se empregar um "tempo intraoperatório" para garantir a dissecção anatômica correta e a ausência de lesões inadvertidas. A marca que identifica a divisão adequada do MTA é a visualização de um segmento medial do MTA ligado à fásia posterior SEM nenhuma outra fibra muscular vista posteriormente.*

A divisão do MTA permite entrar no plano profundo entre borda lateral do MTA dividido e o retroperitônio em sua dissecção lateral. Normalmente, essa dissecção é estendida até a linha axilar média para garantir a liberação/avanço máximo dos compartimentos posterior e anterior. Para facilitar essa etapa, a tração/contração ativa é essencial. Recomenda-se o uso de pinças Allys na fásia posterior, pinças Kocher na borda anterior da fásia e afastadores Richardson para retração muscular.

Superiormente, o plano retromuscular é estendido cefalicamente, chegando no plano pré-peritoneal do diafragma sob a margem costal. O plano é então dissecado medialmente para o espaço retroesternal. É essencial reconhecer e proteger as fibras do diafragma. O plano de dissecção pré-peritoneal deve manter o diafragma intacto e pode ser estendido para visualizar o tendão central.

Inferiormente, o espaço é dissecado passando o orifício miopectíneo e chegando no espaço de Retzius, visualizando os ligamentos de Cooper e a sínfise. É importante ressaltar que as liberações/manobras mencionadas acima permitem um avanço medial significativo da fásia posterior do reto e um avanço medial do músculo reto vascularizado para fins de restauração da linha alba. É essencial verbalizar/documentar o que foi liberado, avançado e qual foi o resultado do avanço.

Devido ao tamanho do grande defeito de hérnia mencionado anteriormente, as mesmas liberações foram feitas no outro lado. Em resumo, o procedimento é iniciado com a liberação da bainha do reto posterior e a dissecção do espaço retro-retal até a linha semilunar. As perfurantes são identificadas e preservadas. A medialização é então verificada e, se for insuficiente, o próximo nível de liberação é novamente realizado de forma semelhante ao primeiro lado. O MTA é identificado e dividido. Uma confirmação da preservação das perfurantes/linha semilunar é realizada e documentada. Um estojo retromuscular generoso é



novamente criado e um avanço medial significativo da fáscia posterior do reto e a medialização do músculo reto vascularizado são obtidos com o objetivo de restaurar a linha alba. Os dois planos são conectados no espaço retroesternal superiormente e no espaço de Retzius inferiormente. Os eventuais orifícios nas camadas posteriores são fechadas com suturas Vicryl 2-0 interrompidas ou contínuas na direção transversal.

Os folhetos medializadas das bainhas do reto posterior são então conectadas na linha média com sutura contínua de Vicryl 2-0. A tensão excessiva ou a falha nesse fechamento pode levar a complicações pós-operatórias graves. É essencial garantir que o saco visceral seja restaurado completamente. Quando o fechamento é excessivamente tenso ou incompleto é preciso verificar e garantir que a dissecação retromuscular chegue até os músculos psoas de cada lado e/ou empregar omento, saco herniário ou qualquer tela não permanente para cobrir todos os defeitos da camada posterior para obter uma restauração COMPLETA do saco visceral.

O estojo é irrigado abundantemente com solução salina normal e uma tela grande não revestida é colocada. A linha alba é então restaurada na linha média usando suturas Maxon/PDS nº 1. Normalmente são colocados dois drenos na parte superior da tela. Se houver uma quantidade significativa de pele e tecido mole redundantes, todos eles devem ser excisados com precisão. Deve-se considerar a possibilidade de uma paniclectomia formal. O tecido mole e a pele são fechados em camadas e o curativo é realizado.