

Capa

Exposição descomprometida

Técnicas Thompson: Brau (lábio invertido) acesso lombar anterior

Fotografia inserida: O lábio estabiliza a retração, envolvendo o aspeto lateral do corpo vertebral.

„As lâminas Thompson AL Brau tornaram-se uma parte essencial da abordagem de mini abertura anterior da coluna lombar, com um registo de segurança comprovado de 15 anos. O utilizador obtém uma exposição sólida e sólida, proporcionando uma excelente visualização geral, sem necessidade de reajuste, economizando assim tempo ao reduzir o fator de complexidade“.

- Salvador A. Brau, MD, FACS

Página 2

TÉCNICAS THOMPSON / BIO + FUNCIONALIDADES + MINI ABORDAGEM

Salvador A. Brau, MD, FACS

O Dr. Brau formou-se em cirurgia vascular geral no hospital Mount Sinai, na cidade de Nova Iorque, e realiza cirurgias de acesso anterior a todos os níveis da coluna, desde há mais de 20 anos. Realizou mais de 1500 abordagens anteriores abertas à coluna lombar e também foi pioneiro no acesso laparoscópico anterior e toracoscópico. Atualmente reformado, o Dr. Brau foi Professor Assistente de Clínica de Cirurgia na USC e trabalhou no Centro Médico Cedars-Sinai, em Los Angeles.

O Dr. Brau desenvolveu uma nova abordagem anterior „mini-aberta“ à coluna lombar. Em outubro de 2000, apresentou a sua experiência com esta abordagem em 386 casos, juntamente com um vídeo do procedimento, no Encontro Anual da North American Spine Society, em Nova Orleans. Este procedimento depende de retratores especiais, concebidos pelo Dr. Brau. Estes retratores foram patenteados a 9 de outubro de 2001 e encontram-se disponíveis, exclusivamente, através da Thompson Surgical Instruments, Inc.

A abordagem anterior à coluna lombar depende essencialmente da capacidade de acesso do cirurgião, para fornecer exposição rápida e segura, face a uma incidência comunicada de ferimento vascular. A necessidade de uma exposição anterior-posterior „direta“ para alinhamento de gaiolas intervertebrais e discos artificiais apresentou um desafio significativo para o cirurgião de abordagem, para fornecer uma pequena incisão e ainda manter o grau de segurança necessário para impedir ferimentos nos vasos ilíacos e no plexo nervoso autônomo. A abordagem descrita neste documento permite reduzir significativamente estas preocupações, através da utilização do sistema retrator Thompson.

Lâminas de lábio invertido exclusivas

O lábio invertido estabiliza a retração, envolvendo o aspeto lateral do corpo vertebral.

Exposição descomprometida

As lâminas lombar anterior de lábio invertido radiolúcidas proporcionam exposição fenomenal da coluna lombar anterior e impedem o deslizamento da lâmina.

Lâminas resistentes, radiolúcidas

A resistência superior impede a flexão excessiva sob retração intensa. Disponível até 250 mm de profundidade para acomodar todos os tamanhos de pacientes.

NOTA: Consultar a página 7 para informações sobre encomendas.

NOTA: Dado nos esforçarmos continuamente para fornecer os melhores produtos possíveis, algumas das imagens neste manual do utilizador podem parecer ligeiramente diferentes do produto recebido.

TÉCNICAS THOMPSON: LOMBAR ANTERIOR / SALVADOR A. BRAU, MD, FACS

PERGUNTAS OU INFORMAÇÃO ADICIONAL: +1-231-922-0177

Página 3

Passos de configuração de mini abordagem retroperitoneal

Abaixo, são sugeridos passos de configuração para a exposição lombar anterior retroperitoneal, conforme delineados pelo Dr. Brau.

Passo 1

Colocar o paciente em posição supina, numa mesa de raios-x.

O cirurgião de abordagem fica à esquerda e o assistente à direita. O nível da incisão transversal no plano crânio-caudal depende do nível da coluna a ser abordado. É essencial uma radiografia lateral da coluna vertebral, para determinar a colocação adequada desta incisão.

CUIDADO: Se o paciente for obeso, evitar comprimir o nervo ulnar ao colocar a braçadeira da calha.

SUGESTÃO: Se necessário, utilizar uma mesa de operações mais larga ou adiciona 2 1/4" à largura da mesa, utilizando o nosso extensor de calha (# 41917).

Passo 2

O músculo reto esquerdo é mobilizado circumferencialmente. Com o músculo reto retraído medialmente a início, fazer cuidadosamente uma incisão na bainha posterior da fascia transversal de 4 a 5 cm, até que o peritoneu fique visível. Segurar as bordas com um hemostato, levantá-las e dissecá-las cuidadosamente, a partir do peritoneu. Fazer incisões inferior e superior, o mais profundas possível. Usando o dedo indicador, empurrar cuidadosamente o peritoneu posteriormente na borda da incisão fascial e desenvolver lentamente um plano entre o peritoneu e a superfície inferior dos músculos internos e transversais oblíquos e transversais e a fascia. Este procedimento conduzirá ao espaço retroperitoneal.

Continuar com a cuidadosa dissecação posterior com os dedos incisivos e, em seguida, começar a empurrar medialmente, tentando elevar o peritoneu, afastando-o do músculo psoas. Ter cuidado para não entrar no espaço retro psoas nesta altura, pois isso provocará hemorragia desnecessária numa bolsa cega. O nervo genitofemoral pode ser facilmente identificado sobre o psoas. Normalmente, o uréter pode ser identificado quando o peritoneu é levantado e afastado do psoas. Ambas estas estruturas devem ser preservadas contra ferimentos.

Fotografia inserida: Início da dissecação retroperitoneal lateral ao músculo reto

VISITE-NOS ONLINE: THOMPSONSURGICAL.COM

Página 4

TÉCNICAS THOMPSON / POSICIONAMENTO DA LÂMINA DO RETRATOR

Passos de configuração de mini abordagem retroperitoneal (continuação)

Passo 3

Após identificar o psoas, palpar medialmente para sentir o disco, o corpo vertebral e a artéria ilíaca. Neste ponto, se o tamanho da incisão permitir, introduzir a mão inteira e fazer punho na área retroperitoneal. Varrer com o punho fechado para cima e para baixo, para elevar o peritoneu em todas as direções. Continuar a dissecação incisiva para expor todo o comprimento das artérias ilíacas comuns e externas, o mais distalmente possível e, em seguida, iniciar a dissecação incisiva cuidadosa ao longo da borda lateral da artéria. Isto permitirá expor a veia ilíaca comum esquerda logo abaixo da artéria. Continuar a dissecação posterior para identificar a(s) veia(s) ileolombar(es). As variações na formação da veia ilíaca comum e nas veias lombares são comuns, sendo necessário ter grande cuidado para identificar, ligar e cortar transversalmente estas veias, evitando avulsão. A veia e a artéria ilíacas esquerdas podem agora ser separadas da coluna vertebral, usando uma esponja em forma de amendoim, macia, a ponta do dedo e dissecação incisiva elevadora.

Fotografia inserida: Abordagem retroperitoneal continuada

Passo 4

Fixar a braçadeira da calha Elite II à calha da mesa, sobre o campo esterilizado de ambos os lados da mesa, mantendo livre em qualquer lado o campo operacional do cirurgião (A). A barra transversal é introduzida na junta, sendo posicionada 2 cm acima do local da operação (B).

Passo 5

Todas as estruturas vasculares são então varridas da esquerda para a direita, proporcionando visualização adequada do(s) disco(s) e corpos vertebrais envolvidos. Os vasos segmentares que atravessam os vales na superfície anterior dos corpos, podem ser cortados transversalmente entre os clipe e varridos para os lados, com dissecação incisiva. Deve certificar-se de que é possível introduzir pelo menos um dedo entre a veia e o ligamento, para que seja possível palpar a borda lateral direita da coluna vertebral com os vasos acima do(s) seu(s) dedo(s).

Fotografia inserida: Dissecção com dedo sob vasos, seguindo o ligamento da veia iliolombar

TÉCNICAS THOMPSON: LOMBAR ANTERIOR / SALVADOR A. BRAU, MD, FACS

PERGUNTAS OU INFORMAÇÃO ADICIONAL: +1-231-922-0177

Página 5

Passos de configuração de mini abordagem retroperitoneal (continuação)

Passo 6

Os braços de extensão lateral são fixos à barra transversal (A) e posicionados logo acima do horizonte do paciente (B).

Passo 7

Em seguida, a mão esquerda do cirurgião entra novamente no espaço retroperitoneal, com o reto agora movido lateralmente, e os dedos encontram o caminho para o lado direito da coluna vertebral. É colocada cegamente do lado direito da coluna vertebral uma lâmina de acesso à coluna anterior de lábio invertido radiolúcido, usando o(s) dedo(s) como guia.

Fotografia inserida: Inserção da lâmina de lábio invertido inicial, do lado direito da coluna vertebral

Passo 8

Esta lâmina é então fixa nos braços de extensão lateral da estrutura do retrator, elevando as estruturas vasculares e expondo a superfície anterior da coluna vertebral. Depois de fixa ao retrator Thompson, a lâmina de lábio invertido não se deverá mover. O lábio invertido mantém a lâmina ancorada na borda da coluna vertebral, impedindo-a de deslizar anteriormente quando a tensão for aplicada. Sem este lábio invertido, a lâmina do retrator não funcionará de forma eficaz.

Passo 9

Com o reto agora retraído lateralmente, haverá muito menos resistência ao empurrar a lâmina do retrator para expor a coluna vertebral numa vista ântero-posterior direta, permitindo a colocação das mangas para inserção do dispositivo rosco, anel femoral ou disco artificial. Colocar uma segunda lâmina de lábio invertido do lado esquerdo da coluna vertebral, fixando-a à estrutura Thompson. Normalmente, é necessário colocar as lâminas de retrator adicionais a nível superior e/ou inferior para completar a exposição. Com as lâminas bem ancoradas na parede lateral da coluna vertebral, o cirurgião da coluna vertebral e o assistente podem agora trabalhar no disco, sem que outras mãos ou retratores se encontrem no caminho e com segurança relativa de que os vasos não se movam à volta dos retratores, ficando expostos a ferimentos.

Fotografia inserida: Ambas as lâminas de lábio invertido implantadas e envolvidas no aspeto lateral do disco e corpo vertebral

VISITE-NOS ONLINE: THOMPSONSURGICAL.COM

Páginas 6 + 7

TÉCNICAS THOMPSON / SISTEMA LOMBAR ANTERIOR + ACESSÓRIOS OPCIONAIS

INFORMAÇÃO SOBRE ENCOMENDAS

Contracapa

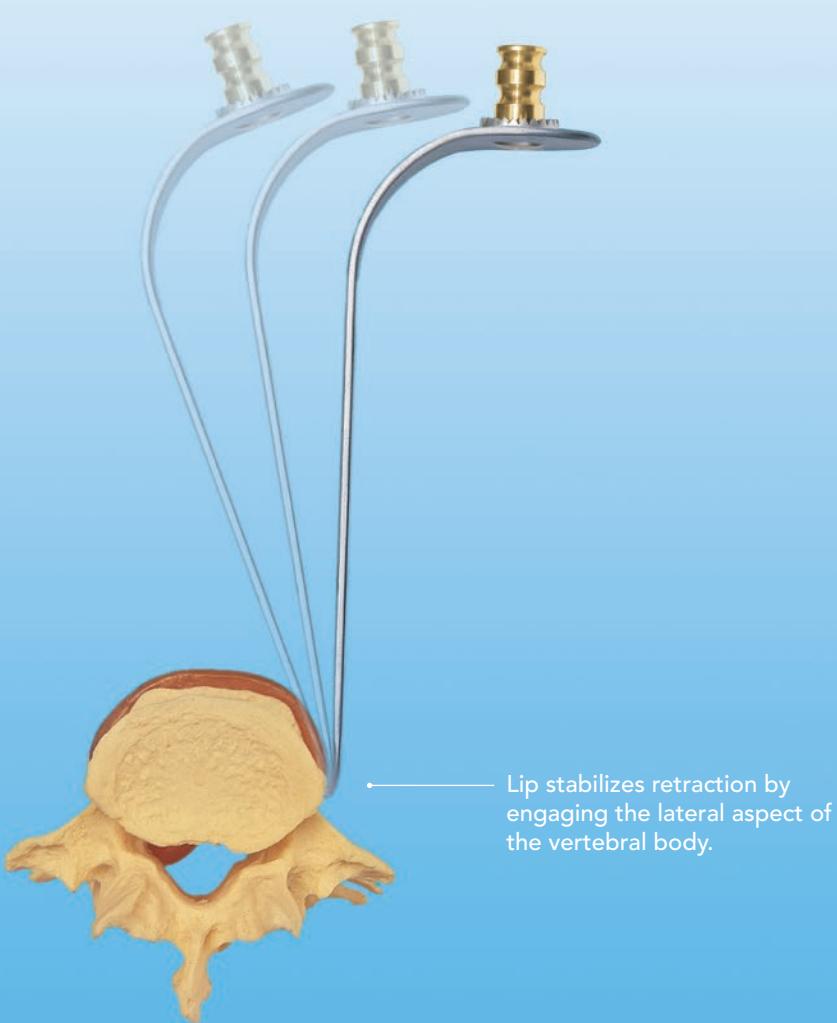
Legenda dos símbolos:

Fabricante Rep CE Autorizado Marcação CE Avisos/ Precauções Não esterilizado

Thompson Retractor



Uncompromised Exposure™



Thompson Techniques:

BRAU (REVERSE LIP) ANTERIOR LUMBAR ACCESS

"The Thompson AL Brau Blades have become essential for the Anterior Mini-Open approach to the lumbar spine with a proven 15 year track record of safety. You get steady, rock solid exposure providing excellent visualization throughout without the need to re-adjust thus saving time by reducing the 'fiddle factor.'"

- Salvador A. Brau, MD, FACS

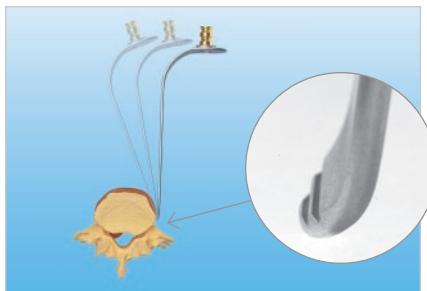


Salvador A. Brau, MD, FACS

Dr. Brau trained in general vascular surgery at the Mount Sinai Hospital in New York City and has been performing anterior access procedures to all levels of the spine for over 20 years. He has performed over 1,500 open anterior approaches to the lumbar spine and has also been a pioneer in anterior laparoscopic and thoracoscopic access. Now retired, Dr. Brau was Assistant Clinical Professor of Surgery at USC, and worked at Cedars-Sinai Medical Center in Los Angeles.

Dr. Brau has developed a new "mini-open" anterior approach to the lumbar spine. In October of 2000, he presented his experience with this approach in 386 cases, along with a video of the procedure, to the North American Spine Society Annual Meeting in New Orleans. This procedure is dependent on special retractors designed by Dr. Brau. These retractors received a patent on October 9, 2001, and are available exclusively from Thompson Surgical Instruments, Inc.

The anterior approach to the lumbar spine is heavily dependent on the ability of the access surgeon to provide exposure quickly and safely in view of a reported incidence of vascular injury. The requirement of a "straight on" anterior-posterior exposure for alignment of cages and artificial discs has presented a significant challenge for the approach surgeon to provide a small incision and yet maintain the degree of safety necessary to prevent injury to the iliac vessels and autonomic nerve plexus. The approach described here utilizing the Thompson retractor system significantly reduces these concerns.



Exclusive Reverse Lip Blades

Reverse lip stabilizes retraction by engaging the lateral aspect of the vertebral body.



Uncompromised Exposure

Radiolucent Reverse Lip Anterior Lumbar blades offer phenomenal exposure of the anterior lumbar spine and prevent blade slippage.



Radiolucent, Strong Blades

Superior strength prevents excessive flexing under heavy retraction. Available up to 250mm deep to accommodate all patient sizes.



NOTE

See page 7 for ordering information.



NOTE

As we continually strive to provide the best products possible, some of the images in this user manual may appear slightly different from the product received.

Retroperitoneal Mini-Approach Set Up Steps

Below are the suggested set up steps for retroperitoneal anterior lumbar exposure, as outlined by Dr. Brau.

Step 1

Place the patient in the supine position on an x-ray table.

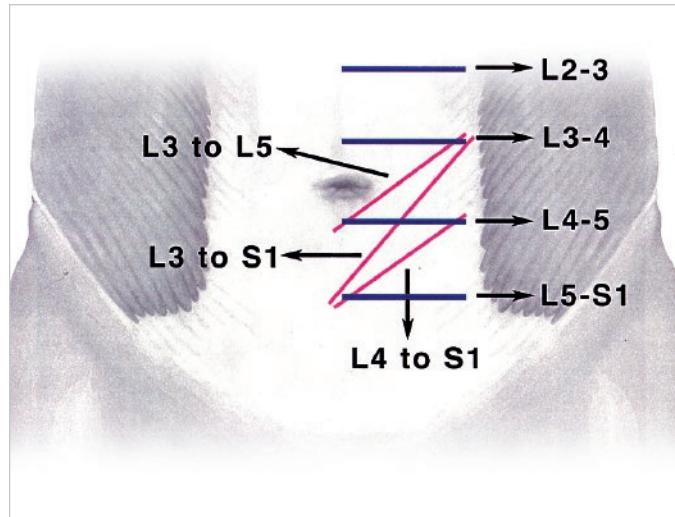
The approach surgeon stands on the left and the assistant on the right. The level of the transverse incision in the craniocaudad plane depends on the level of the spine to be approached. A lateral x-ray of the spine is essential to determine the proper placement of this incision.

CAUTION

If the patient is obese, avoid compressing the ulnar nerve when placing rail clamp.

TIP

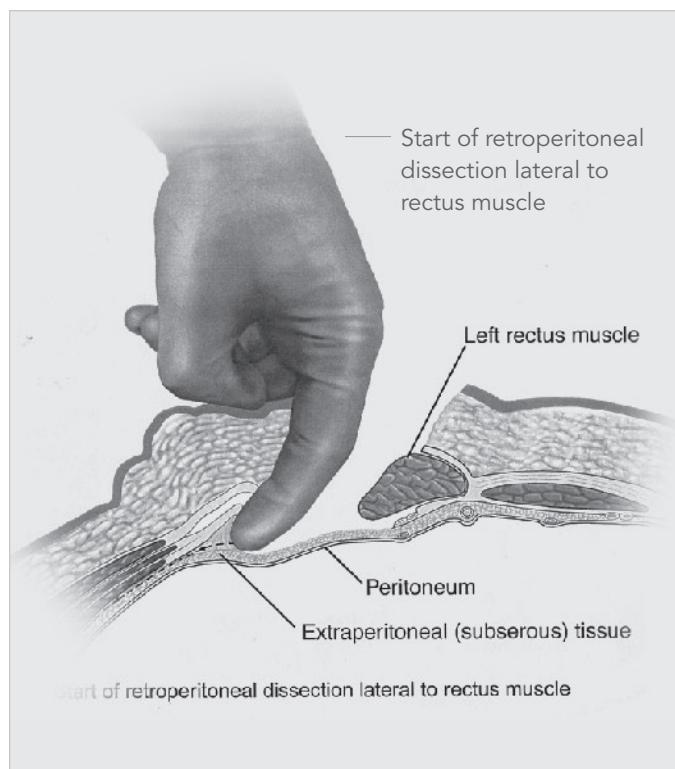
When necessary, use a wider OR table or add 2 1/4" to the width of the table by using our Rail Extender (#41917).



Step 2

The left rectus muscle is mobilized circumferentially. With the rectus muscle initially retracted medially, carefully incise the posterior sheath of transversalis fascia 4 to 5 cm until the peritoneum is seen to shine through. Grasp the edges with a hemostat and lift it away and very carefully dissect it from the peritoneum. Incise it as far inferiorly and superiorly as possible. Using your index finger, carefully push the peritoneum posteriorly at the edge of the fascial incision and slowly develop a plane between it and the undersurface of the internal oblique and transversus muscles and fascia. This will lead you to the retroperitoneal space.

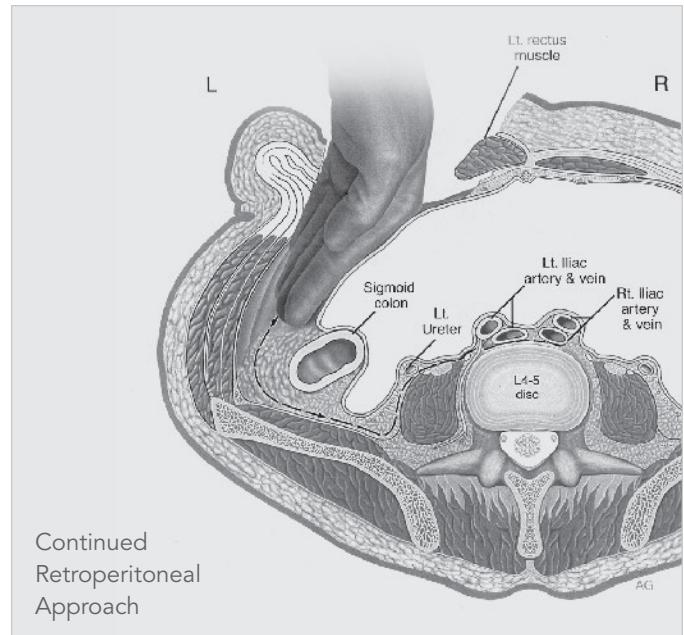
Continue careful blunt finger dissection posteriorly, and then start pushing medially trying to elevate the peritoneum away from the psoas muscle. Be careful not to enter the retropsoas space at this point, as this will lead to unnecessary bleeding in a blind pouch. The genitofemoral nerve can be easily identified over the psoas. The ureter can usually be identified as the peritoneum is lifted away from the psoas. Both of these structures should be preserved from injury.



Retroperitoneal Mini-Approach Set Up Steps (continued)

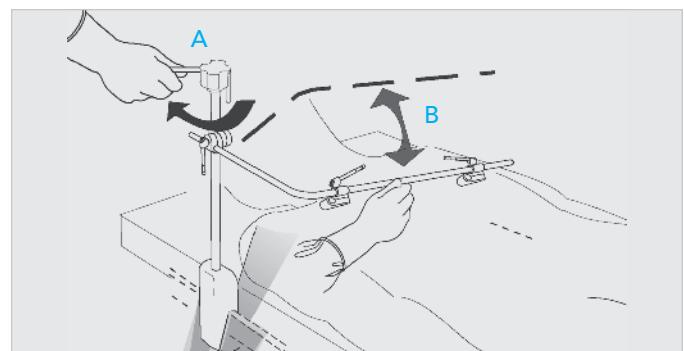
Step 3

Once the psoas is identified, palpate medially to feel for the disc and vertebral body and iliac artery. At this point, if size of the incision allows, insert the entire hand and make a fist in the retroperitoneal area. Sweep with the closed fist up and down to elevate the peritoneum away in all directions. Continue with blunt dissection to expose the entire length of the common and external iliac arteries as far distally as possible, and then start careful blunt dissection along the lateral edge of the artery. This will expose the left common iliac vein just underneath the artery. Continue the dissection posteriorly to identify the ileolumbar vein(s). Variations in the formation of the common iliac vein and the lumbar veins are common, and great care must be exercised in order to identify, ligate and transect these veins and avoid avulsion. The left iliac vein and artery can now be separated away from the spine using gentle, peanut sponge, fingertip and blunt elevator dissection.



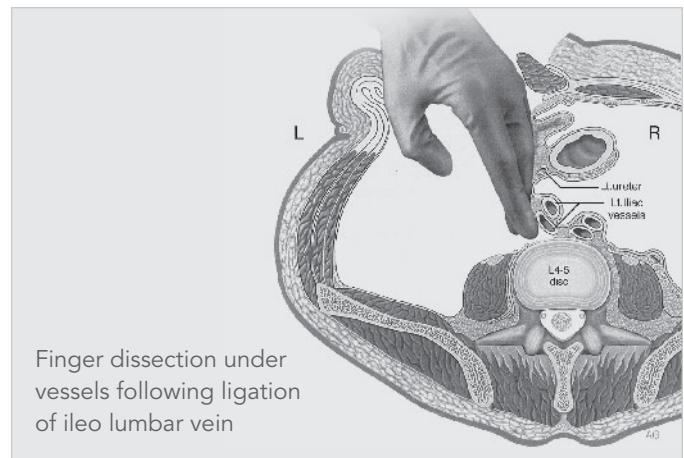
Step 4

Secure the Elite II Rail Clamp to the table rail over the sterile drape on either side of the table, whichever side keeps the surgeon's operating field clear (A). The Crossbar is inserted into the joint and positioned 2 cm above the operative site (B).



Step 5

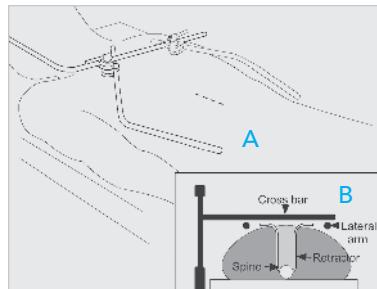
All vascular structures are then swept from the left to right, providing adequate visualization of the disc(s) and vertebral bodies involved. Segmental vessels running across the valleys on the anterior surface of the bodies can be transected between clips and swept to the sides with blunt dissection. Make sure you can get at least one finger between the vein and the ligament so that you can palpate the right lateral edge of the spine with the vessels above your finger(s).



Retroperitoneal Mini-Approach Set Up Steps (continued)

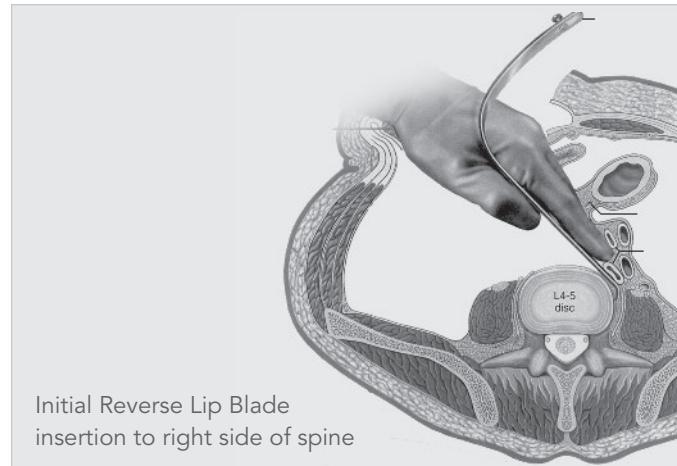
Step 6

The lateral extension arms are attached to the crossbar (A) and positioned just above the horizon of the patient (B).



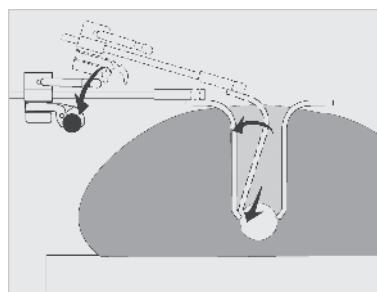
Step 7

The surgeon's left hand then re-enters the retroperitoneal space with the rectus now moved laterally, and the fingers find their way to the right side of the spine. A Radiolucent Reverse Lip Anterior Spine Access blade is placed blindly on the right side of the spine using the finger(s) as a guide.

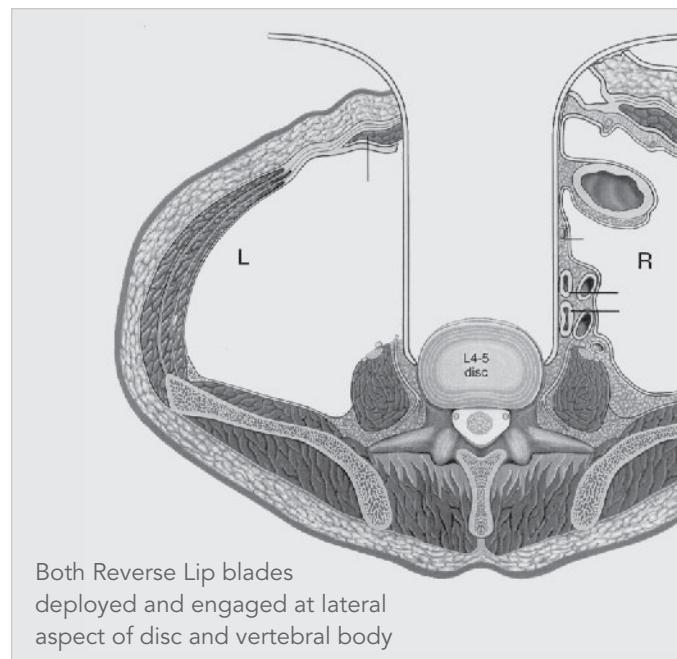


Step 8

This blade is then attached to the lateral extension arms of the retractor frame, elevating the vascular structures and exposing the anterior surface of the spine.



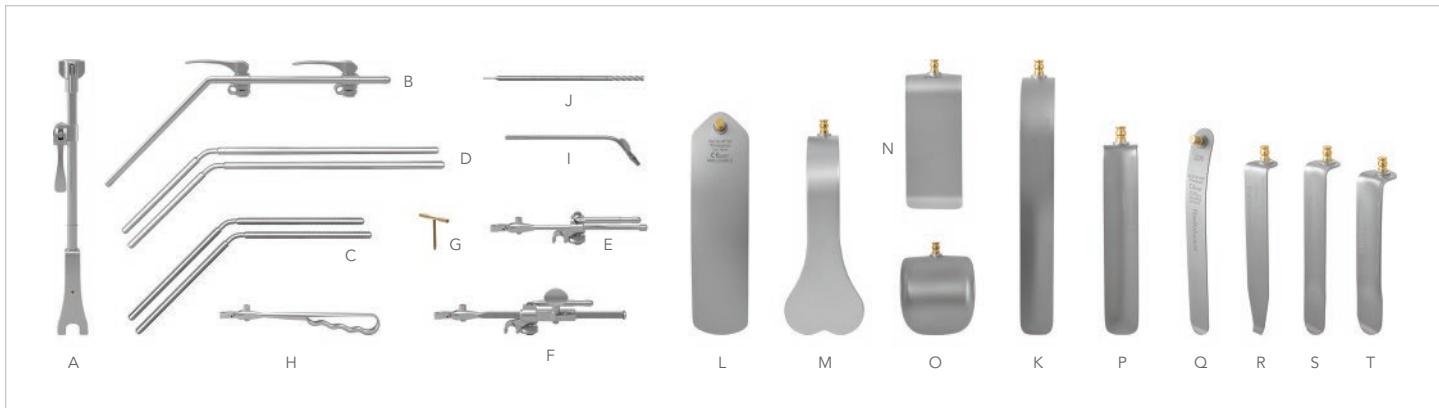
Once secured to the Thompson Retractor, the reverse-lipped blade will not move. The reverse lip keeps the blade anchored to the edge of the spine and prevents it from slipping anteriorly once tension is applied. Without this reverse lip, the retractor blade will not work effectively.



Step 9

With the rectus now retracted laterally, there will be much less resistance when pushing the retractor blade to expose the spine in a direct AP view and allow placement of the sleeves for insertion of a threaded device, femoral ring or artificial disk. Place a second reverse-lip blade on the left side of the spine and attach to the Thompson frame. Commonly, additional retractor blades need to be placed superiorly and/or inferiorly to complete the exposure. With the blades well anchored to the lateral wall of the vertebral column, the spine surgeon and the assistant can now work on the disc without other hands or retractors being in the way and with relative security that vessels will not move around the retractors and expose themselves to injury.

Anterior Lumbar System Components



ANTERIOR LUMBAR SYSTEM

#SL82019

REF	QTY	ITEM DESCRIPTION	PART #
A	1	Elite III Rail Clamp with 1 Cam Joint 16"	43902ACL
B	1	Crossbar with 2 Cam III Joints 24"	43900BC
C	2	20" Angled Arm (10" x 10") @ 45°	44120
D	2	24" Angled Arm (8" x 16") @ 45°	44124N
E	5	Cam II Clip-on Quick Angle 8"	SL42126WGP
F	1	Micro-Adjustable II Clip-on Quick Angle 10"	SL45006CGP
G	2	T-Handle	60020
H	1	Quick Angle Hand Held Adapter	SL42128G
I	1	Suction for Anterior Lumbar Surgery	51234
J	1	Anterior Lumbar Depth Gauge 335mm	51236
	2	Radio. Malleable Renal Vein 25mm x 140mm	SL46119BET
K	2	Radio. Malleable Renal Vein 25mm x 190mm	SL46119CET
L	2	Radio. Malleable 51mm x 203mm (2" x 8")	SL46122ET
M	1	Radio. Harrington 64mm x 152mm (2 1/2" x 6")	SL46160ET
N	1	Radio. Splanchnich 51mm x 115mm (2" x 4 1/2")	SL46145ET
O	2	Radio. Balfour 65mm x 72mm (2 1/2" x 2 3/4")	SL46140ET
	4	Radio. Concave 25mm x 100mm (1" x 4")	SL46560
	4	Radio. Concave 25mm x 120mm (1" x 4 3/4")	SL46562
P	4	Radio. Concave 25mm x 140mm (1" x 5 1/2")	SL46564
	4	Radio. Concave 25mm x 160mm (1" x 6 1/4")	SL46566

REF	QTY	ITEM DESCRIPTION	PART #
	4	Radio. Concave 25mm x 180mm (1" x 7")	SL46568
Q	2	Reverse Lip Malleable 25mm x 200mm	SL46192ET
	2	Reverse Lip Malleable 32mm x 200mm	SL46193ET
	2	Reverse Lip Tapered 25mm x 100mm	SL46260TET
R	2	Reverse Lip Tapered 25mm x 150mm	SL46265TET
	2	Reverse Lip Tapered 25mm x 200mm	SL46270TET
	2	Reverse Lip Rigid 25mm x 110mm	SL46261RET
	2	Reverse Lip Rigid 25mm x 130mm	SL46263RET
S	2	Reverse Lip Rigid 25mm x 150mm	SL46265RET
	2	Reverse Lip Rigid 25mm x 170mm	SL46267RET
	2	Reverse Lip Rigid 25mm x 190mm	SL46269RET
	2	Reverse Lip Rigid 32mm x 120mm	SL46282RET
T	2	Reverse Lip Rigid 32mm x 140mm	SL46284RET
	2	Reverse Lip Rigid 32mm x 160mm	SL46286RET
	2	Reverse Lip Rigid 32mm x 180mm	SL46288RET
	2	Reverse Lip Rigid 32mm x 200mm	SL46290RET
	1	Instrument Case	50000G
	1	Instrument Case - Exp. Reverse Lip ASA	50000ERL
	1	Instrument Case - AL Renal Vein Blades	50000ALR
	1	Instrument Case - Anterior Lumbar	50000ALT



SYSTEM NOTICE:

Non-S-Lock system available, but may require a longer lead time.
Please call for more information.

Table Adapters + Rail Extenders

Providing stable support on the OR table for the table mounted frame

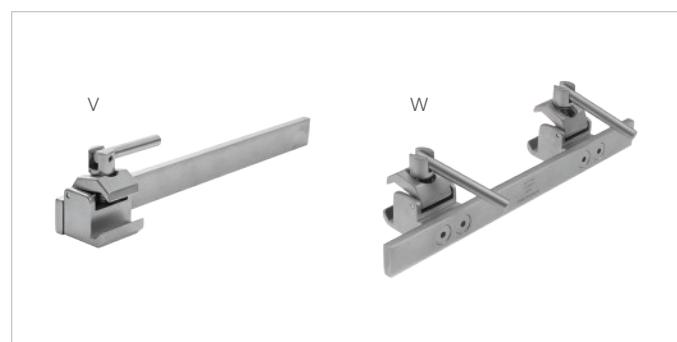
When bedrail space is not available for a rail clamp, or, when the bedrail needs to be offset to accommodate obese patients, a rail adapter or rail extender should be applied.



TABLE ADAPTER

Easily connects to Jackson Spine tables to add a standard bed rail for applying a table mounted Thompson Retractor System to your operation.

REF	ITEM DESCRIPTION	PART #
U	Jackson Spine Frame Adapter	41927



RAIL EXTENDERS

Apply a Rail Extender to your OR table to increase your rail length or width and provide more attachment options for Thompson rail clamps.

REF	ITEM DESCRIPTION	PART #
V	Rail Extender 15" Single Clamp	5844
	Rail Extender 20" Single Clamp	41938
W	Rail Extender 14" Long with 2 1/4" Offset Dual Clamp	41917
	Rail Extender 22" Dual Clamp	41929

For a Free Trial Call Today*

1.800.227.7543

Rev E
041619
ttbrau



Uncompromised Exposure

VISIT US ONLINE: THOMPSONSURGICAL.COM

 **Thompson** 
SURGICAL INSTRUMENTS
10341 East Cherry Bend Road
Traverse City, Michigan 49684
phone: 231.922.0177
fax: 231.922.0174
thompsonurgical.com

EC | REP

Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
THE NETHERLANDS

* Free trial valid for U.S. customers only. Customers outside U.S. please call +1-231-922-0177 for availability.

© 2019 Thompson Surgical Instruments, Inc. Traverse City, Michigan. Printed in the U.S.A.

® S-Lock®, PLA®, and the "T Circle" logomark are Registered Trademarks of Thompson Surgical Instruments, Inc.
Patents: US4971038, US5025780, US5888197, US5897087, US5902233, US5984865, US6033363, US6416465, US6511423,
US7338442, US7749163, US8257255, US8360971, US8617064, US9872675
Other patents pending.

€ € 0297

Symbol Legend:

		€ € 0297		Warnings / Precautions		Non-Sterile
Manufacturer	Authorized EC Rep	CE Mark				

**Made In
USA**