

Forside

Uncompromised Exposure

Thompson Techniques: Brau (omvendt kant) anterior lumbal adgang

Indsat billede: Kanten stabiliserer retraktion ved at bringe det laterale aspekt af hvirvellegemet i indgreb.

"Thompson AL Brau-blade er blevet uundværlige for den anteriore miniåbne adgang til columna lumbalis med 15 års påviste resultater for sikkerhed. Der opnås en stabil, bundsolid frilægning, som giver en fremragende visualisering hele vejen igennem uden behov for at justere, og sparer således tid ved at reducere justeringsfaktoren."

- Salvador A. Brau, MD, FACS

Side 2

Thompson Techniques / bio + egenskaber + miniadgang

Salvador A. Brau, MD, FACS

Dr. Brau er uddannet inden for almen karkirurgi på Mount Sinai Hospital i New York City og har udført indgreb med anterior adgang på alle niveauer af rygsøjlen i over 20 år. Han har foretaget over 1.500 åbne anteriore adgange på columna lumbalis og har også været en pioner inden for anterior laparoskopisk og torakoskopisk adgang. Dr. Brau, der nu er pensioneret, var lektor i klinisk kirurgi på USC og arbejdede på Cedars-Sinai Medical Center i Los Angeles.

Dr. Brau har udviklet en ny "miniåben" anterior adgang til columna lumbalis. I oktober 2000 fremlagde han sin erfaring med denne adgang i 386 tilfælde sammen med en video af indgrevet ved North American Spine Society Annual Meeting i New Orleans. Dette indgreb er afhængigt af specielle sårhager, der er designet af Dr. Brau. Disse sårhager modtog et patent den 9. oktober 2001 og fås kun hos Thompson Surgical Instruments, Inc.

Den anteriore adgang til columna lumbalis afhænger stærkt af den opererende kirurgs evne til at sørge for frilægning hurtigt og sikert under hensyntagen til en rapporteret incidens af karskade. Behovet for en konventionel anterior-posterior frilægning for justering af cages og kunstige disci har givet den opererende kirurgen en markant udfordring med hensyn til at foretage en lille incision og stadig bevare den grad af sikkerhed, der er nødvendig for at forhindre skader på bækkenkarrene og det autonome nerveplexus. Adgangen, der er beskrevet her, benytter Thompson-sårhagesystemet og reducerer disse problemer markant.

Blade med omvendt kant

Den omvendte kant stabiliserer retraktion ved at bringe det laterale aspekt af hvirvellegemet i indgreb.

Uncompromised Exposure

De røntgengennemskinelige blade med omvendt kant til anterior lumbal adgang giver en fremragende frilægning af den anteriore columna lumbalis og forhindrer, at bladet glider.

Røntgengennemskinelige, stærke blade

Ekstra styrke forhindrer for stor bøjning under stærk retraktion. Leveres med en dybde på op til 250 mm for at passe til alle patientstørrelser.

bemærk: Se bestillingsoplysninger på side 7.

bemærk: Da vi bestandigt bestræber os på at levere de bedst mulige produkter, kan nogle af billederne i denne brugervejledning afvige lidt fra det modtagne produkt.

THOMPSON TECHNIQUES: Anterior Lumbar / Salvador A. Brau, MD, FACS
SPØRGSMÅL ELLER YDERLIGERE OPLYSNINGER: +1-231-922-0177

Side 3

Trin til opsætning af retroperitoneal miniadgang

Herunder er de foreslæede trin til opsætning af retroperitoneal anterior lumbal frilægning, som angivet af dr. Brau.

Trin 1

Anbring patienten i rygleje på røntgenlejet.

Den opererende kirurgen står til venstre og reservelægen til højre. Niveauet af tværgående incision på det kraniokaudale plan afhænger af niveauet for den rygsøjle, der skal opnås adgang til. Et lateralt røntgenbillede af rygsøjlen er afhørende betydning for at bestemme den korrekte placering af denne incision.

forsigtig: Undgå at trykke på albuenerven ved placering af skinneklemmen, hvis patienten er overvægtig.

tip: Anvend om nødvendigt et bredere operationsbord, eller føj 5,7 cm til bredden af bordet ved at bruge vores skinneforlænger (nr. 41917).

Trin 2

Den venstre rektalmuskel mobiliseres cirkumferentiel. Inciser forsigtigt den posteriore sheath af fascia transversalis 4 til 5 cm, indtil peritoneum kan ses skinnem gennem, mens den rektale muskel indledningsvis er trukket medialt tilbage. Tag fat i kanterne med en arterieklemme, løft dem væk, og disseker meget forsigtigt, hvis det sker fra peritoneum. Inciser så langt inferior og superior som muligt. Skub forsigtigt med pegefingeren peritoneum posteriort ved kanten af fascieincisionen, og frembring langsomt et plan mellem peritoneum og underfladen på de interne skrå og tværgående muskler og fascia. Dette vil føre dig til retroperitonealrummet.

Fortsæt forsigtigt med stump fingerdissektion posteriort, og begynd derefter at skubbe medialt, mens peritoneum forsøges løftet væk fra m. psoas. Pas på ikke at trænge ind i retropsoas-rummet på dette tidspunkt, da dette vil føre til unødvendig blødning i en blind lomme. N. genitofemoralis kan let identificeres over psoas. Ureteren kan normalt identificeres, når peritoneum løftes væk fra psoas. Begge disse strukturer skal beskyttes mod læsioner.

Indsat billede: Start af den retroperitoneale dissektion lateralt for m. rectalis

BESØG OS ONLINE: THOMPSONSURGICAL.COM

Side 4

Thompson Techniques / placering af sårhageblad

Trin til opsætning af retroperitoneal miniadgang (fortsat)

Trin 3

Når psoas er identificeret, palperes medialt for at føle efter discus, hvirvellegemet og a. iliaca. Hvis incisionens størrelse tillader det, indføres nu hele hånden, som knyttes i retroperitonealrummet. Fej med den knyttede hånd op og ned for at løfte peritoneum væk i alle retninger. Fortsæt med stump dissektion for at frilægge hele længden af a. iliaca communis og a. iliaca externa så langt distalt som muligt, og påbegynd derefter forsigtigt stump dissektion langs arteriens laterale kant. Dette vil frilægge venstre v. iliaca communis under arterien. Fortsæt med dissektionen posterior for at identificere en eller flere v. ileolumbalis. Variationer i dannelsen af v. iliaca communis og v. lumbalis er almindelige, og der skal udvides stor forsigtighed for at identificere, ligere og overskære disse venner og undgå overriving. Venstre v. og a. iliaca kan nu adskilles fra rygsøjlen med forsigtig dissektion med små, runde gazetamponer, fingerspids og stump elevator.

Indsat billede: Fortsat retroperitoneal adgang

Trin 4

Fastgør Elite II-skinneklemmen til lejeskinnen over det sterile afdækningsstykke på hver side af lejet, på den side, der holder kirurgens operationsfølt frit (A). Tvræstangen indføres i samlingen og placeres 2 cm over operationsstedet (B).

Trin 5

Alle vaskulære strukturer fejes derefter fra venstre mod højre, så der opnås tilstrækkelig visualisering af den eller de discus(es) og hvirvellegemer, der er involveret. Segmentale kar, der løber tværs over fordybningerne på den anteriore flade af legemerne, kan skæres over mellem klemmerne og fejes til siderne med stump dissektion. Sørg for at få mindst en finger ind mellem venen og ligamentet, så du kan palpere rygsøjlenes højre laterale kant med karrene over fingeren/fingrene.

Indsat billede: Fingerdissektion under kar efter ligering af v. iliolumbalis

THOMPSON TECHNIQUES: Anterior Lumbar / Salvador A. Brau, MD, FACS

SPØRGSMÅL ELLER YDERLIGERE OPLYSNINGER: +1-231-922-0177

Side 5

Trin til opsætning af retroperitoneal miniadgang (fortsat)

Trin 6

De laterale forlængerarme er fastgjort til tverstangen (A) og placeret lige over patientens synsrand (B).

Trin 7

Kirurgens venstre hånd går derefter igen ind i retroperitonealrummet med rectus ny flyttet lateralt, og fingrene kan nu finde vej til højre side af rygsøjlen. Et røntgengennemskinneligt blad med omvendt kant til anterior adgang i rygsøjlen placeres blindt på højre side af rygsøjlen med fingeren/fingrene som guide.

Indsat billede: Indledende indføring af blad med omvendt kant i højre side af rygsøjlen

Trin 8

Dette blad fastgøres derefter til de laterale forlængerarme på sårhagerammen, så de vaskulære strukturer hæves, og rygsøjlenes anteriore flade frilægges. Når først bladet med omvendt kant er fastgjort til Thompson-sårhagen, bevæger det sig ikke. Den omvendte kant holder bladet forankret til kanten af rygsøjlen og forhindrer, at det glider anteriot, når der påføres spænding. Sårhagebladet kan ikke fungere effektivt uden denne omvendte kant.

Trin 9

Når rectus nu er trukket lateralt tilbage, vil der være meget mindre modstand, når der trykkes på sårhagebladet for at frilægge rygsøjlen i en direkte AP-visning og muliggøre placering af mufferne til indføring af et gevindskæret instrument, en femuring eller en kunstig discus. Anbring endnu et blad med omvendt kant på venstre side af rygsøjlen, og fastgør det til Thompson-rammen. Normalt skal yderligere sårhageblade placeres superiort og/eller inferiort for at fuldføre frilægningen. Når bladene er velforankrede til rygsøjlenes laterale væg, kan rygkirurgen og reservelægen nu arbejde på discus, uden at andre hænder eller sårhager er i vejen og med relativ sikkerhed for, at karrene ikke flytter sig omkring sårhagerne og bliver utsat for læsioner.

Indsat billede: Begge blade med omvendt kant er indsat og i indgrevet i det laterale aspekt af discus og hvirvellegemet

BESØG OS ONLINE: THOMPSONSURGICAL.COM

Sider 6 + 7

Thompson Techniques / anterior lumbalt system + valgfrit ekstraudstyr

Bestillingsoplysninger

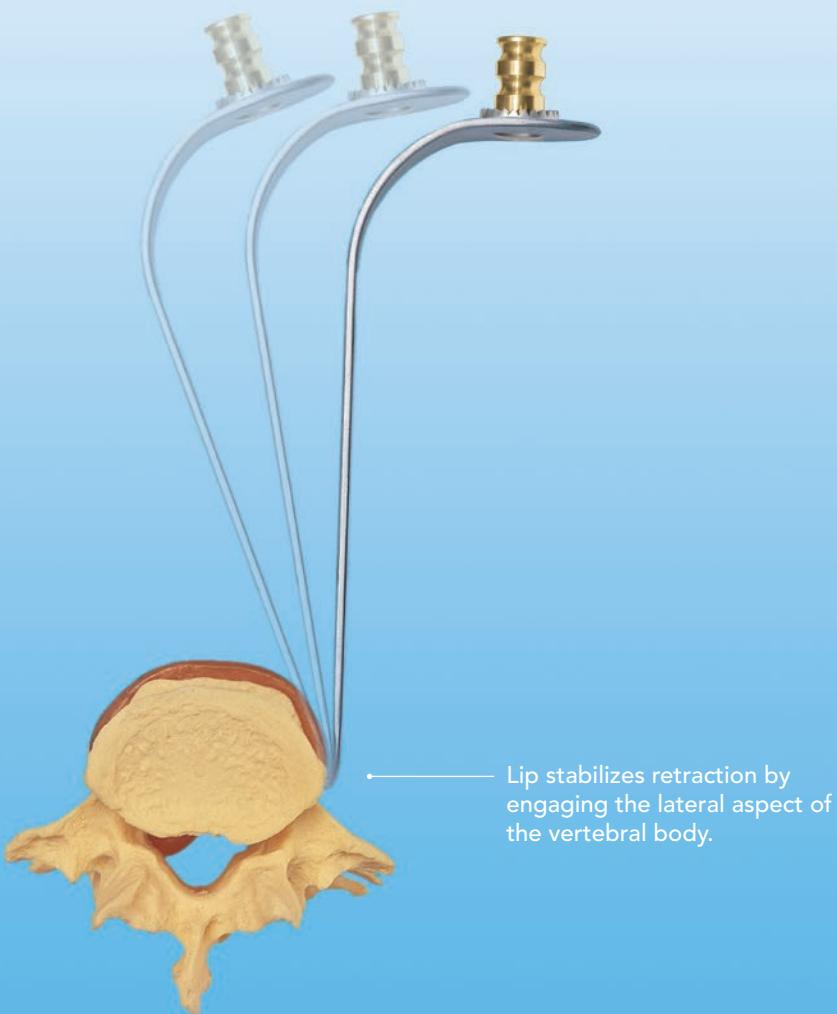
Bagsiden

Symbolforklaring:

Producent Autoriseret repræsentant i EU CE-mærke Advarsler/forholdsregler Ikke-sterilt

Thompson Retractor

Uncompromised Exposure™



Lip stabilizes retraction by engaging the lateral aspect of the vertebral body.

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

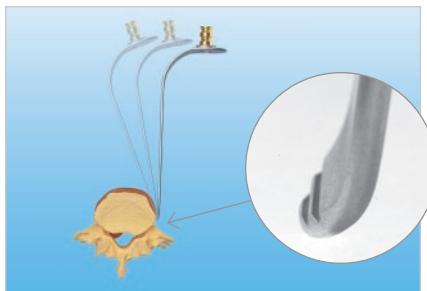


Salvador A. Brau, MD, FACS

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.

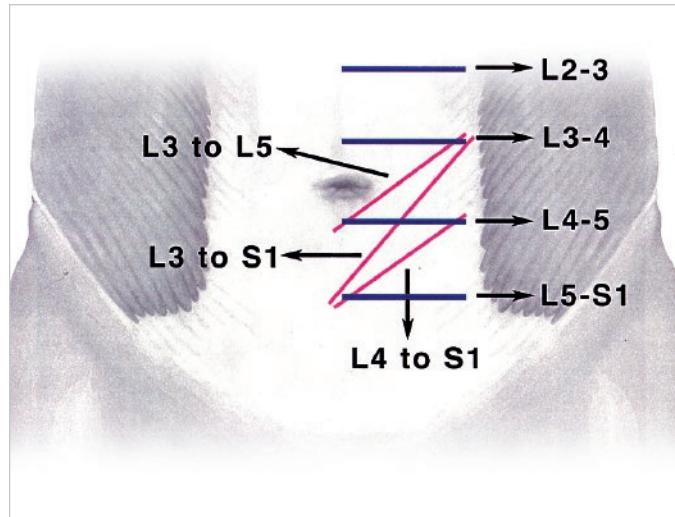
The approach surgeon stands on the left and the assistant on the right. The level of the transverse incision in the craniocaudad plane depends on the level of the spine to be approached. A lateral x-ray of the spine is essential to determine the proper placement of this incision.

CAUTION

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

TIP

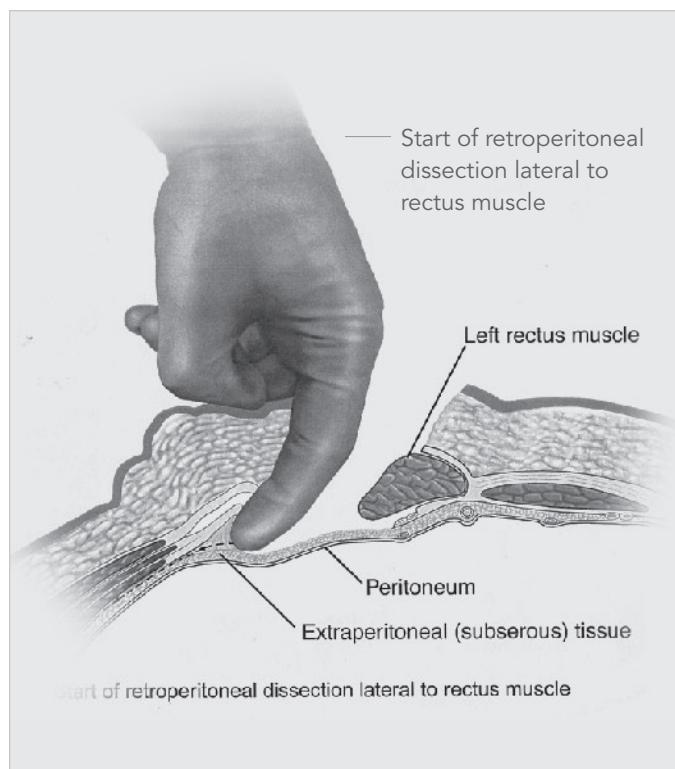
When necessary, use a wider OR table or add 2 1/4" to the width of the table by using our Rail Extender (#41917).



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.

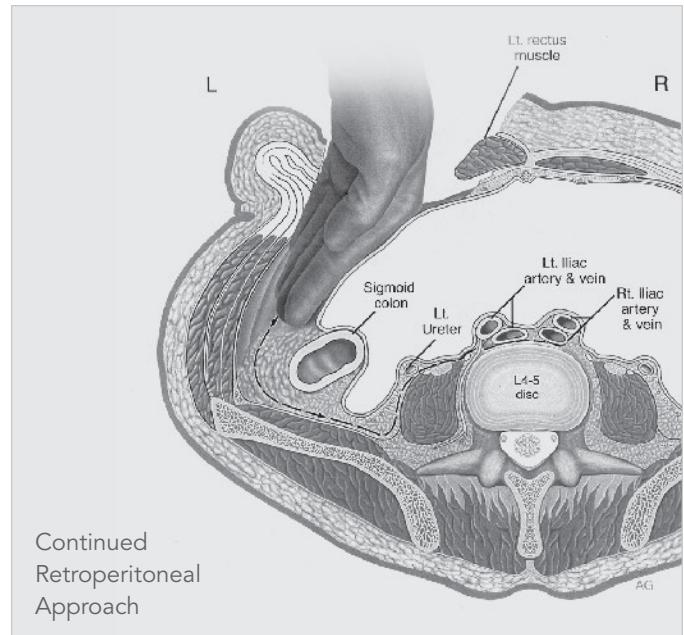
Continue careful blunt finger dissection posteriorly, and then start pushing medially trying to elevate the peritoneum away from the psoas muscle. Be careful not to enter the retropsoas space at this point, as this will lead to unnecessary bleeding in a blind pouch. The genitofemoral nerve can be easily 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)

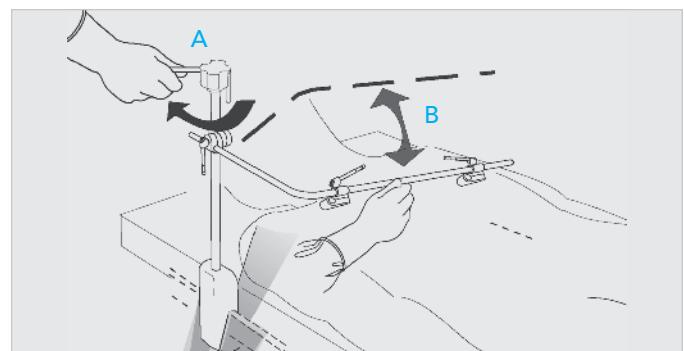
Step 3

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.



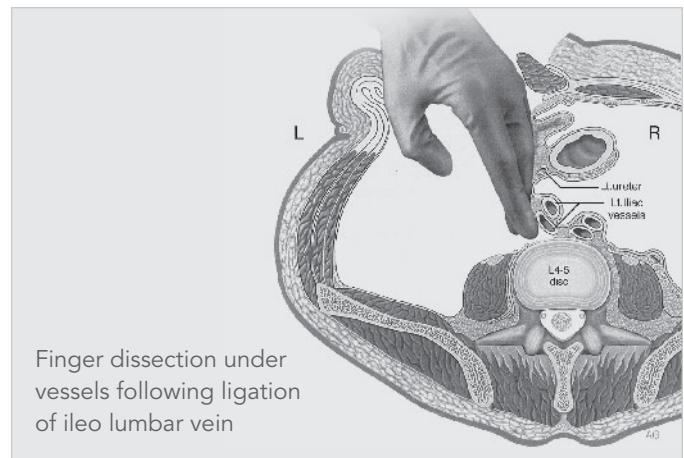
Step 4

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

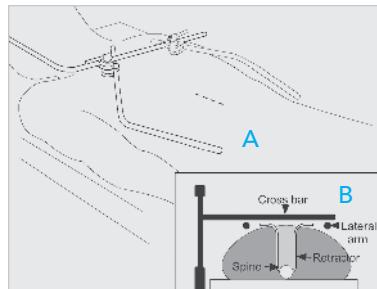
All vascular structures are then swept from the left to right, providing adequate visualization of the disc(s) and vertebral bodies involved. Segmental vessels running across the valleys on the anterior surface of the bodies can be transected between clips and swept to the sides with blunt dissection. 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)

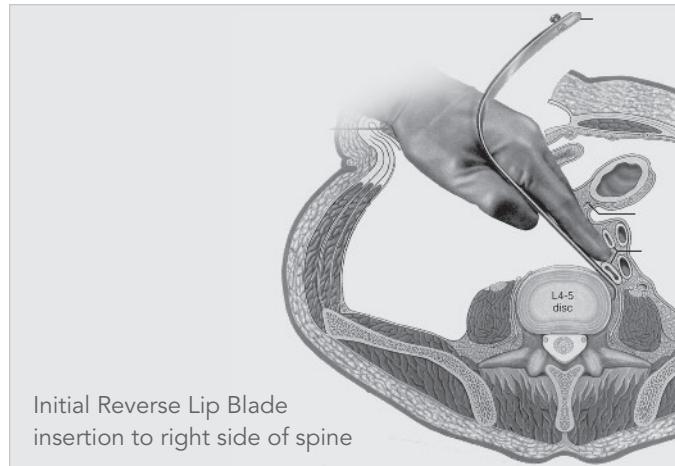
Step 6

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



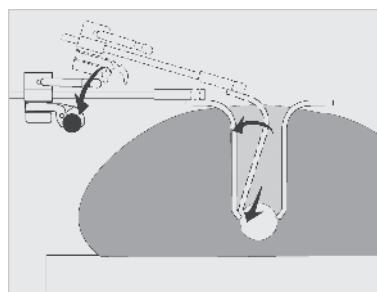
Step 7

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.

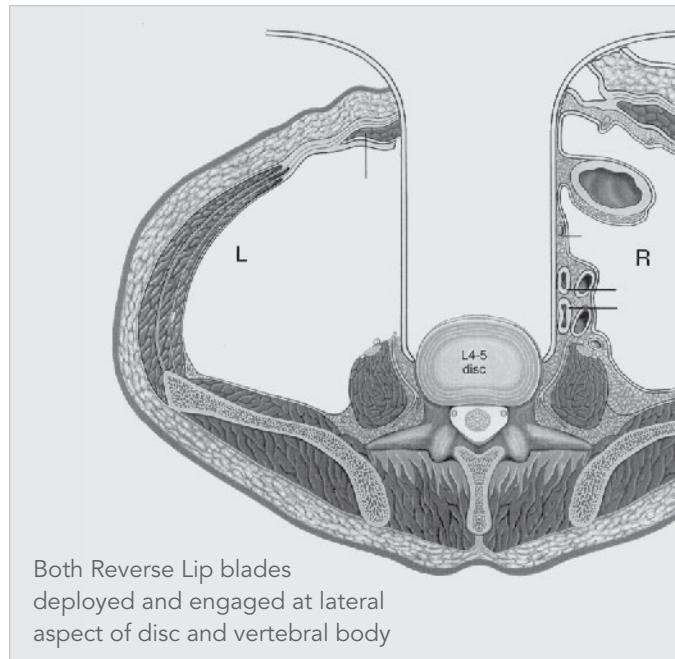


Step 8

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.



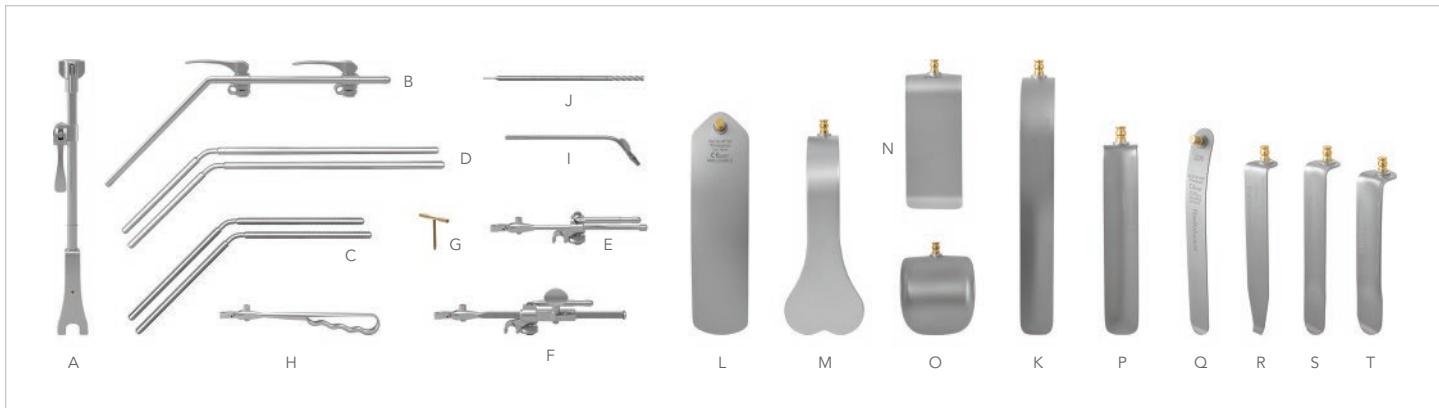
Once secured to the Thompson Retractor, the reverse-lipped blade will not move. The reverse lip keeps the blade anchored to the edge of the spine and prevents it from slipping anteriorly once tension is applied. Without this reverse lip, the retractor blade will not work effectively.



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

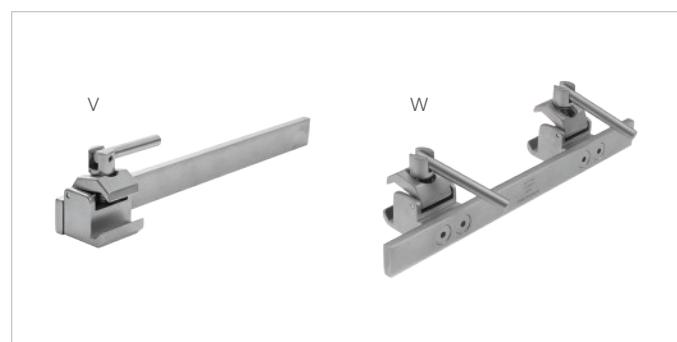
When bedrail space is not available for a rail clamp, or, when the bedrail needs to be offset to accommodate obese patients, a rail adapter or rail extender should be applied.



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**