

Lawson Retrograde Nephrostomy Wire Puncture Set

Souprava Lawson pro retrográdní nefrostomickou punkci drátem

Lawson retrogradt nefrostomi-wirepunktursæt

Lawson retrogrades Nephrostomie-Drahtpunktions-Set

Σετ παρακέντησης με σύρμα για παλίνδρομη νεφροστομία Lawson

Equipo de nefrostomía retrógrada Lawson con alambre de punción

Set de ponction par guide pour néphrostomie rétrograde de Lawson

Lawson retrográd nefrostomiás drót-punkciós készlet

Set con guida di puntura per nefrostomia retrograda Lawson

Lawson retrograde nefrostomie-draadpunctieset

Lawson retrograd vaierpunksjonssett for nefrostomi

Zestaw prowadnika nefrostomijnego Lawson do wstecznego nakłucia

Conjunto de punção com fio Lawson para nefrostomia retrógrada

Lawson set för retrograd nefrostomi med ledarpunktion

Lawson逆行性肾造瘘穿刺钢丝套装

EN
3
CS
7
DA
11
DE
15
EL
19
ES
23
FR
27
HU
31
IT
35
NL
39
NO
43
PL
47
PT
51
SV
55
ZH
59



T _ L S _ R E V O

LAWSON RETROGRADE NEPHROSTOMY WIRE PUNCTURE SET

Used to gain precise percutaneous access to the kidney by means of controlled fine wire puncture from within the collecting system. This set and suggested procedure are particularly well-suited for gaining percutaneous access to an unobstructed, non-dilated collecting system when pursuing a planned course of endourological intervention. Fluoroscopic control is necessary throughout this procedure. Intended for one-time use.

SET CONTAINS

- .038 inch (0.97 mm) diameter stainless steel wire guide 145 cm long with 3 cm flexible tip
- 7.0 French radiopaque polyethylene Torcon® catheter 82 cm long with .045 inch (1.14 mm) diameter tip deflecting wire guide and three-ring handle
- 3.0 French radiopaque TFE sheath 85 cm long with .017 inch (0.43 mm) diameter stainless steel puncture wire 145 cm long with plastic pin vise actuator
- Disposable coaxial needle: inner needle with stylet 22 gage 22.5 cm long and outer needle 18 gage 14 cm long

CAUTION: Sterile if the package is unopened or undamaged. Do not use if package is broken.

CONTRAINDICATIONS

There are no known contraindications.

SUGGESTED INSTRUCTIONS FOR USING LAWSON RETROGRADE NEPHROSTOMY WIRE PUNCTURE SET

1. Under fluoroscopic control, carefully pass the .038 inch (0.97 mm) diameter flexible tip wire guide cystoscopically and retrograde well into the renal pelvis.
2. Advance the 7.0 French catheter over the wire guide until the catheter tip resides in the renal pelvis. Remove the wire guide.
3. Advance the .045 inch (1.14 mm) diameter tip deflecting wire guide into the catheter until the assembly can be twist-locked together. (It will not pass completely through the catheter tip.)
4. Use combined twisting and deflecting of the catheter to maneuver the catheter tip well into the selected calyx. (A middle or lower pole posterior calyx is generally selected, depending on the procedure planned [Figures A and B]. An upper pole calyx [Figure C] is generally avoided due to twelfth-rib obstruction, undesirable intercostal puncture, or puncture of adjacent viscera such as liver, spleen, or lung.)

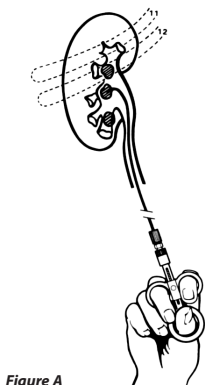


Figure A

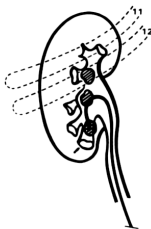


Figure B

After IVP or Retrograde Disclosure, A-P Fluoroscopy will show:

- (1) Cup-like structures: Anterior Calyces
- (2) End-on, round concentrations: Posterior Calyces

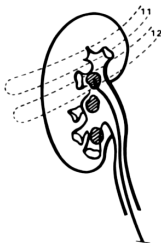


Figure C
(Generally Avoided)

CAUTION: Viewed A/P — approximately 69% of *Right* kidneys are Brodel type (Figure A) and *end-on* calyces are *Posterior*. Approximately 75% of *Left* kidneys are Hodson type and *Lateral* calyces are *Posterior* calyces.

5. Remove the tip deflecting wire guide from the catheter, taking care to maintain the inner-calyx position of the catheter tip. Inject a bolus of contrast at this point, if desired.

CAUTION: Inspect the puncture wire provided in this set to be certain the wire tip does not protrude beyond the sheath but is about even with the end of the sheath. (The pin vise actuator is locked on the wire when shipped.) It is equally important that the puncture wire point not be retracted more than 1 mm from the tip of the sheath.

6. Aided by an assistant, carefully advance the puncture wire (Figure D) into the catheter until the puncture wire tip is observed exiting the tip of the outer catheter. At this point, careful guidance is necessary to be certain the puncture wire extension is positioned in the desirable calyx. Careful angling of the patient or the film plane may be advisable to confirm proper positioning.



Figure D

NOTE: The outer catheter may back out of the selected calyx or “cobra” away from the calyx as the puncture wire approaches or exits the catheter tip. Once the puncture wire is advanced carefully and as far into the catheter as possible, the pin vise actuator is twist-locked onto the catheter hub for added stability (Figure E).



Figure E

7. Firmly grasp the cap of the pin vise actuator between the thumb and index finger (Figure F), and free the puncture wire by un-twisting the handle counterclockwise.

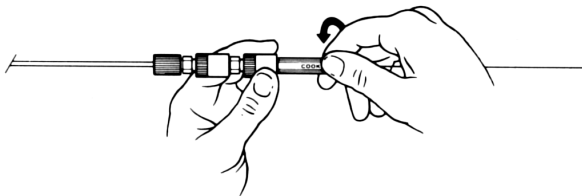


Figure F

Maintaining the thumb/index finger grasp, slowly advance the fine wire to perform the puncture into and through parenchyma, capsule, fat, muscle, fascia, and skin (Figure G). **NOTE:** The wire point may “tent” just beneath the skin exit site. A scalpel nick is sometimes necessary.

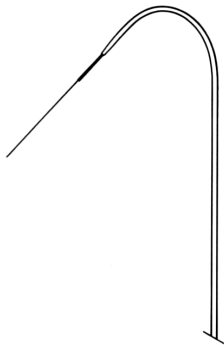


Figure G

CAUTION: Close A-P and lateral fluoroscopic positioning of the catheter tip and guidance of the advancing puncture wire is necessary to avoid undesirable passage into or through the adjacent viscera (especially the bowel, liver, spleen, lung, twelfth rib, or intercostal space).

8. After puncturing the skin, advance the wire from below (within) until approximately 30 cm of wire is externally visible.

CAUTION: The wire must not be pulled out since this could lacerate the parenchyma or act to “saw” the puncture tract. An exit site anterior to the mid-axillary line must not be used to develop a tract. Dilatation of such a tract significantly increases the risk of puncturing adjacent viscera. The wire must be withdrawn and the catheter repositioned so the puncture wire will exit in the mid-to-lower-posterior quadrant.

9. Stabilize the wire at the skin surface with a hemostat. Remove the stylet of the assembled needle set. Advance the coaxial needle assembly over the puncture wire until the 22 gage needle tip is observed in the collecting system and is positioned end to end with the tip of the ureteral catheter.
10. Unlock the 18 gage needle with a counterclockwise twist; advance the needle over the puncture wire obturator 22 gage needle until the external etch mark indicates the needle tips are congruent.
11. Carefully maintaining needle-point-to-catheter-tip contact and allowing no gap, retract the puncture wire antegrade well into the catheter. Remove the catheter cystoscopically only after the wire is completely sheathed in the 7.0 French ureteral catheter. It is essential to maintain close approximation of the needle tip and 7.0 French catheter tip under fluoroscopy as the puncture wire is withdrawn back into the catheter.

CAUTION: Failure to observe this procedure could result in serious injury to the kidney by laceration of parenchyma with the puncture wire.

12. Remove the 22 gage needle. Position the .038 inch (0.97 mm) diameter “working” wire guide through the 18 gage needle, well within the renal pelvis and upper ureter. Dilate the punctured tract. Introduce an additional safety wire guide in preparation for the planned procedure.

REFERENCES

- K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.
- R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.
- R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

ČESKY

SOUPRAVA LAWSON PRO RETROGRÁDNÍ NEFROSTOMICKOU PUNKCI DRÁTEM

Používá se k vytvoření přesného perkutánního přístupu do ledviny pomocí řízené drobné punkce drátem zevnitř vývodných močových cest. Tato souprava a doporučený výkon jsou zvláště vhodné k vytvoření perkutánního přístupu v průchodných a nedilatovaných vývodných močových cestách při plánování postupu endourologické intervence. Tento výkon je třeba v celém průběhu skiaskopicky sledovat. Určeno pro jednorázové použití.

OBSAH SOUPRAVY

- Vodicí drát z nerez oceli o průměru 0,038 palce (0,97 mm) a délce 145 cm, s 3 cm flexibilním hrotem
- Rentgenkontrastní polyetylenový katetr Torcon® o velikosti 7,0 French a délce 82 cm s vodicím drátem o průměru 0,045 palce (1,14 mm) s výkyvným hrotem a tříkroužkovou rukojetí
- Rentgenkontrastní sheath potažený TFE o velikosti 3,0 French a délce 85 cm s punkčním drátem z nerez oceli o průměru 0,017 palce (0,43 mm) a délce 145 cm s plastovým ovladačem svěrky
- Koaxiální jehla na jedno použití: vnitřní jehla se stiletou o velikosti 22 gauge a délce 22,5 cm a vnější jehla o velikosti 18 gauge a délce 14 cm

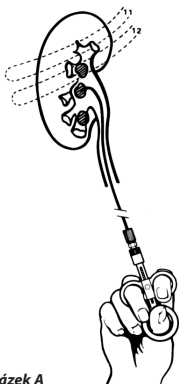
POZOR: Výrobek je sterilní, pokud není obal otevřen nebo poškozen. Nepoužívejte, je-li obal porušen.

KONTRAINDIKACE

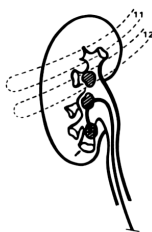
Nejsou známy žádné kontraindikace.

DOPORUČENÉ POKYNY K POUŽITÍ SOUPRAVY LAWSON PRO RETROGRÁDNÍ NEFROSTOMICKOU PUNKCI DRÁTEM

1. Pod skiaskopickou kontrolou opatrně zavedte flexibilní hrot vodicího drátu o průměru 0,038 palce (0,97 mm) cystoskopicky a retrográdně do dostatečné hloubky do renální pánvičky.
2. Katetr o velikosti 7,0 French posunujte přes vodicí drát, až se hrot katetru umístí v renální pánvičce. Vyjměte vodicí drát.
3. Vodicí drát s ohýbacím hrotem o průměru 0,045 palce (1,14 mm) posouvajte do katetru, až lze sestavu uzamknout mechanismem twist-lock do jednoho celku. (Drát neprojde hrotem katetru celý.)
4. Pomocí kombinace točivých pohybů a ohýbání katetru navedte hrot katetru do dostatečné hloubky ve zvoleném kalichu. (Podle plánovaného výkonu se obecně volí zadní kalich středního nebo dolního segmentu [Obrázek A a B]. Kalich horního segmentu [Obrázek C] se obecně nedoporučuje kvůli riziku obstrukce dvanáctým žebrem, nežádoucí mezižební punkce nebo punkce přilehlých vnitřních orgánů, např. jater, sleziny nebo plic.)



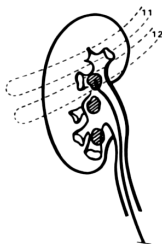
Obrázek A



Obrázek B

AP skiaskopická projekce po intravenózním pyelogramu nebo zobrazení s retrográdní injekcí kontrastní látky ukáže následující:

- (1) Kalíškovité struktury: přední kalichy
- (2) Koncentrace okrouhlého tvaru zobrazené zezadu: zadní kalichy



Obrázek C
(Obecně se nedoporučuje)

POZOR: A/P projekce — přibližně 69 % pravé ledviny je typu Brodel (Obrázek A) a zakončení kalichů je zobrazeno *posterionně*. Přibližně 75 % levé ledviny je typu Hodson a *laterální* kalichy jsou zobrazeny jako *posteriovní* kalichy.

5. Vyjměte vodící drát s výkyvným hrotem z katetru; dávejte pozor, aby hrot katetru zůstal umístěn uvnitř kalichu. Podle potřeby v této fázi injikujte kontrastní látku.

POZOR: Zkontrolujte punkční drát dodaný v této soupravě a ujistěte se, že hrot drátu nevyčnívá za sheathem, nýbrž je přibližně zarovnaný s koncem sheathu. (Na drátu je při transportu aretován plastový ovladač svěrky.) Stejným dílem je také důležité, aby špička punkčního drátu nebyla zatažena o více než 1 mm od hrotu sheathu.

6. Za pomoci asistenta opatrně posouvajte punkční drát (Obrázek D) do katetru, až hrot punkčního drátu viditelně vystoupí z hrotu vnějšího katetru. V tomto okamžiku je třeba navádět drát opatrně a pečlivě kontrolovat, zda je extenze punkčního drátu umístěna ve správném kalichu. Může být žádoucí opatrně nahnout pacienta nebo rovinu filmu, aby se potvrdila správná poloha.



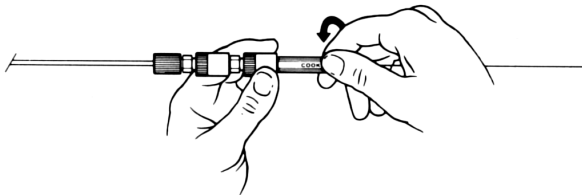
Obrázek D

POZNÁMKA: Při vstupu punkčního drátu do hrotu katetru nebo při výstupu z katetru se může vnější katetr ze zvoleného kalichu vyvléci nebo „vykroutit“. Poté, co se punkční drát zavede bezpečně do katetru tak daleko, jak je to možné, ovladač svěrky na ústí katetru se uzamkne mechanismem twist-lock, aby se zvýšila stabilita (Obrázek E).



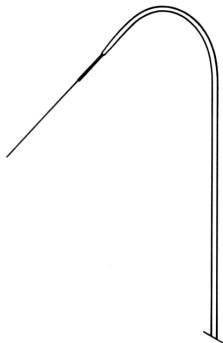
Obrázek E

7. Jemně uchopte koncovku ovladače svěrky mezi palec a ukazovák (Obrázek F) a uvolněte punkční drát odšroubováním rukojeti proti směru hodinových ručiček.



Obrázek F

Udržujte úchop mezi palcem a ukazovákem a současně pomalu posouvajte jemný drát tak, aby se provedla punkce parenchymu, pouzdra, tuku, svalů, fascie a kůže (Obrázek G). **POZNÁMKA:** Špička drátu může v místě výstupu drátu zvedat kůži. Někdy je potřeba provést bodovou incizi skalpelem.



Obrázek G

POZOR: Přesná kontrola umístění hrotu katetru pomocí A/P a laterální skiaskopické projekce a navádění pohybujícího se punkčního drátu jsou nezbytné k prevenci nežádoucího průniku do přilehlých orgánů (nebo skrze ně), zvláště do střev, jater, sleziny, plic, dvanáctého žebra nebo do mezižebních prostor.

8. Po propíchnutí kůže posouvajte drát zespodu (zevnitř), až je externě viditelných přibližně 30 cm drátu.
POZOR: Drát se nesmí vytahovat, neboť by mohlo dojít k laceraci parenchymu nebo k „rozřezání“ punkčních cest. Pro vytvoření punkčních cest se nesmí použít výstupní místo ležící anteriorně ke střední axilární čáře. Dilatace v takovém traktu výrazně zvyšuje riziko punkce přilehlých orgánů. Drát se musí vyjmout a katetr se musí znovu umístit tak, aby punkční drát vycházel ve středním až dolním zadním kvadrantu.
9. Pomocí hemostatu stabilizujte drát na povrchu kůže. Vyjměte stilet ze sestavené soupravy jehly. Zavádějte sestavu koaxiální jehly přes punkční drát, až se hrot jehly o velikosti 22 gauge objeví ve vývodných močových cestách v konfiguraci „konec-konec“ vůči ureterálnímu katetru.
10. Odemkněte jehlu o velikosti 18 gauge vyšroubováním proti směru hodinových ručiček; posouvajte jehlu přes obturator punkčního drátu s jehlou o velikosti 22 gauge, až vnější leptané značky indikují, že jsou hroty jehel kongruentní.
11. Pečlivě udržujte špičku jehly v kontaktu s hrotem katetru a nenechte je od sebe odtáhnout; současně zatáhněte punkční drát antegrádně do dostatečné hloubky v katetru. Cystoskopicky vyjměte katetr až poté, co se drát úplně zasune do ureterálního katetru o velikosti 7,0 French. Nejpodstatnější je udržet těsné přiblížení hrotu jehly a hrotu katetru o velikosti 7,0 French pod skiaskopickou kontrolou při vtažování punkčního drátu zpět do katetru.
POZOR: Zanedbání tohoto postupu může vést k vážnému poranění ledvin lacerací parenchymu punkčním drátem.
12. Vytáhněte jehlu o velikosti 22 gauge. Prověte „pracovní“ vodící drát o průměru 0,038 palce (0,97 mm) skrz jehlu o velikosti 18 gauge do dostatečné hloubky do renální pánvičky a do horní části ureteru. Dilatujte punkční cesty. Zaveďte další bezpečnostní vodící drát jako přípravu na plánovaný výkon.

REFERENCE

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

DANSK

LAWSON RETROGRADT NEFROSTOMI-WIREPUNKTURSÆT

Anvendes til at opnå præcis perkutan adgang til nyren ved hjælp af kontrolleret punktur med en fin wire inde fra nyrepelvis. Dette sæt og den anbefalede procedure er særlig velegnede til at opnå perkutan adgang til en ikke-obstrueret, ikke-dilateret nyrepelvis ved et planlagt endourologisk interventionsforløb. Gennemlysningsskontrol er nødvendig under hele denne procedure. Beregnet til engangsbrug.

SÆTTET INDEHOLDER

- 145 cm lang kateterleder af rustfrit stål med en diameter på 0,038 tomme (0,97 mm) og en fleksibel spids på 3 cm
- 82 cm lang, 7,0 French røntgenfast Torcon® kateter af polyethylen med en flekterbar kateterleder med en diameter på 0,045 tomme (1,14 mm) og et håndtag med tre ringe
- 85 cm lang, 3,0 French røntgenfast TFE-sheath med en 145 cm lang punktur-wire med en diameter på 0,017 tomme (0,43 mm) af rustfrit stål med en pin vise aktivator af plast
- Engangs koaksialnål: 22,5 cm lang indre nål med stylet, 22 gauge og 14 cm lang ydre nål, 18 gauge

FORSIGTIG: Steril, hvis pakningen er uåbnet eller ubeskadiget. Må ikke anvendes, hvis pakningen er anbrudt.

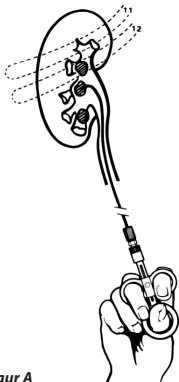
KONTRAIKATIONER

Der er ingen kendte kontraindikationer.

ANBEFALET BRUGSANVISNING TIL LAWSON RETROGRADT NEFROSTOMI-WIREPUNKTURSÆT

1. Før forsigtigt kateterlederen med fleksibel spids med en diameter på 0,038 tomme (0,97 mm) cystoskopisk og retrogradt godt ind i nyrepelvis under gennemlysningsskontrol.
2. Før 7,0 French kateteret over kateterlederen, indtil kateterspidsen befinder sig i nyrepelvis. Fjern kateterlederen.
3. Før den flekterbare kateterleder med en diameter på 0,045 tomme (1,14 mm) ind i kateteret, indtil samlingen kan skrues sammen. (Den vil ikke gå helt gennem kateterspidsen.)
4. Manøvrér kateterspidsen godt ind i den valgte calyx ved at dreje og afbøje kateteret samtidigt. (Der vælges sædvanligvis en posterior calyx i mellemste eller nederste pol, afhængig af den planlagte procedure [Figur A og B]. En calyx i øverste pol [Figur C] undgås generelt pga. obstruktion fra tolvte ribben, uønsket intercostal punktur eller punktur af nærliggende viscera som fx lever, milt eller lunge.)

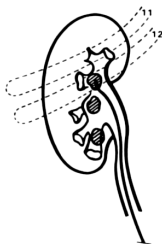
Figur A



Figur B

Efter IVP eller retrograd injektion af kontrast, vil A-P gennemlysning vise:

- (1) Kop-lignende strukturer: Anteriore calyces
- (2) Runde koncentrationer set fra enden: Posteriore calyces



Figur C
(Undgå generelt)

FORSIGTIG: Set A/P — ca. 69 % af højre nyrer er af Brodel typen (Figur A) og calyces set fra enden er posteriore. Ca. 75 % af venstre nyrer er af Hodson typen og laterale calyces er posteriore calyces.

5. Fjern den flekterbare kateterleder fra kateteret og sørg for at opretholde kateterspidsens indre-calyx position. Injicér en bolus kontrast på dette tidspunkt, hvis det ønskes.

FORSIGTIG: Inspicér punktur-wiren, der medfølger i dette sæt for at sikre, at wire-spidsen ikke rager ud forbi sheathen, men er ca. på niveau med enden af sheathen. (Pin vise aktivatoren er fastlåst på wiren ved forsendelsen.) Det er ligeså vigtigt, at punktur-wirepunktet ikke trækkes mere end 1 mm tilbage fra sheathens spids.

6. Med hjælp fra en assistent fremføres punktur-wiren forsigtigt (Figur D) ind i kateteret, indtil det kan observeres, at punktur-wirens spids kommer ud af det ydre kateter. På dette tidspunkt er det nødvendigt med omhyggelig vejledning for at sikre, at punktur-wireforlængelsen placeres i den ønskede calyx.

Det kan være tilrådeligt at opnå en omhyggelig patient- eller filmplanvinkel for at bekræfte korrekt placering.



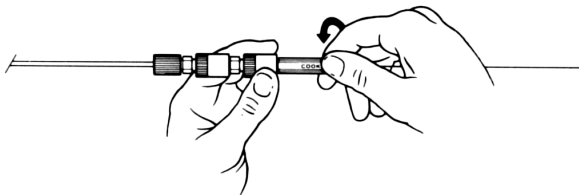
Figur D

BEMÆRK: Det ydre kateter kan trække sig ud af den valgte calyx eller "slange sig" væk fra calyx, efterhånden som punktur-wiren nærmer sig eller går ud af kateterspidsen. Når punktur-wiren er ført forsigtig frem og så langt ind i kateteret som muligt, skrues pin vise aktivatoren på katetermuffen for at opnå ekstra stabilitet (Figur E).



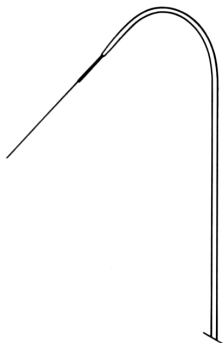
Figur E

7. Tag godt fat om hættten på pin vise aktivatoren med tommel- og pegefinger (Figur F) og frigør punktur-wiren ved at skrue håndtaget af mod uret.



Figur F

Idet grebet med tommel- og pegefinger opretholdes, føres den fine wire langsomt frem for at foretage punkturen ind i og gennem parenkym, kapsel, fedt, muskel, fascie og hud (Figur G). **BEMÆRK: Wire-punktet kan danne et "telt" lige under udgangsstedet i huden. Det er nogle gange nødvendigt med en lille incision med en skalpel.**



Figur G

FORSIGTIG: Det er nødvendigt med tæt A-P og lateral gennemlysningsplacering af kateterspidsen og vejledning for den fremadgående punktur-wire for at undgå uønsket passage ind i eller gennem de nærliggende viscera (især tarmen, leveren, milten, lungen, tolvte ribben eller det intercostale rum).

8. Når huden er punkteret, føres wiren frem under (indeni), indtil ca. 30 cm wire kan ses eksternt.

FORSIGTIG: Wiren må ikke trækkes ud, da det kan lacerere parenkymet eller "save" punkturkanalen. Der må ikke anvendes et udgangssted, der er anteriort for den midtaksillære linje, til at udvikle en kanal. Dilatation af en sådan kanal øger signifikant risikoen for at punktere nærliggende viscera. Wiren skal trækkes tilbage og kateteret placeres, således at punktur-wiren kommer ud i den midterste til nederste posteriore kvadrant.

9. Stabilisér wiren på hudoverfladen med en klemme. Fjern stiletten på det samlede nålesæt. Før den koaksiale nålesamling over punktur-wiren, indtil nålespidsen på 22 gauge kan observeres i nyrepelvis og den er placeret ende mod ende med spidsen af ureterkateteret.
10. Lås nålen på 18 gauge op med en drejning mod uret. Før nålen over punktur-wireobturatorens nål på 22 gauge, indtil det eksterne graveringsmærke indikerer, at nålespidserne er kongruente.
11. Oprethold omhyggeligt kontakt mellem nålespids og kateterspids. Tillad intet mellemrum og træk punktur-wiren antegradt godt ind i kateteret. Fjern kun kateteret cystoskopisk, når wiren er helt omsluttet af 7,0 French ureterkateteret. Det er vigtigt at opretholde tæt approksimering mellem nålespidsen og 7,0 French kateterspidsen under gennemlysning, mens punktur-wiren trækkes tilbage ind i kateteret.

FORSIGTIG: Hvis denne procedure ikke overholdes, kan det resultere i alvorlig skade på nyren gennem laceration af parenkymet med punktur-wiren.

12. Fjern nålen på 22 gauge. Anbring "arbejds"-kateterlederen med en diameter på 0,038 tomme (0,97 mm) gennem nålen på 18 gauge, godt inde i nyrepelvis og øvre ureter. Dilatér den punkterede kanal. Indfør en ekstra sikkerhedskateterleder som forberedelse til den planlagte procedure.

LITTERATUR

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

***DEUTSCH**

LAWSON RETROGRADES NEPHROSTOMIE-DRAHTPUNKTIONS-SET

Zum punktgenauen perkutanen Zugang zur Niere mittels kontrollierter Dünndrahtpunktion aus dem Inneren des Nierenbeckenkelchsystems. Dieses Set und die vorgeschlagene Vorgehensweise eignen sich insbesondere für den perkutanen Zugang zum nicht obstruierten, nicht dilatierten Nierenbeckenkelchsystem im Rahmen eines geplanten endourologischen Eingriffs. Der gesamte Eingriff muss unter Durchleuchtung durchgeführt werden. Nur für den einmaligen Gebrauch.

SET-INHALT

- Führungsdraht aus Edelstahl, 0,038 Inch (0,97 mm) Durchmesser, 145 cm lang, mit 3 cm langer biegsamer Spitze
- Torcon®-Katheter aus röntgendichtem Polyethylen, 7,0 French, 82 cm lang, mit Führungsdraht mit steuerbarer Spitze, 0,045 Inch (1,14 mm) Durchmesser, und Dreiring-Handgriff
- Schleuse aus röntgendichtem TFE, 3,0 French, 85 cm lang, mit Punktionsdraht aus Edelstahl, 0,017 Inch (0,43 mm) Durchmesser, 145 cm lang, mit Betätigungs-Klemmschraube aus Kunststoff
- Einweg-Koaxialkanüle: Innenkanüle mit Mandrin, 22 Gauge, 22,5 cm lang, und Außenkanüle, 18 Gauge, 14 cm lang

VORSICHT: Bei ungeöffneter und unbeschädigter Verpackung steril. Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden.

KONTRAINDIKATIONEN

Keine Kontraindikationen bekannt.

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG FÜR DAS LAWSON RETROGRADE NEPHROSTOMIE-DRAHTPUNKTIONS-SET

1. Den Führungsdraht von 0,038 Inch (0,97 mm) Durchmesser mit biegsamer Spitze unter Durchleuchtung mittels Zystoskop und retrograd vorsichtig vorschieben, bis er deutlich im Nierenbecken liegt.
2. Den 7,0-French-Katheter über den Führungsdraht vorschieben, bis die Katheterspitze im Nierenbecken liegt. Den Führungsdraht entfernen.
3. Den Führungsdraht mit steuerbarer Spitze von 0,045 Inch (1,14 mm) Durchmesser in den Katheter schieben, bis sich die beiden Teile durch eine Drehung aneinander befestigen lassen. (Der Führungsdraht kann die Katheterspitze nicht vollständig passieren.)
4. Die Katheterspitze durch Dreh- und Biegebewegungen des Katheters bis deutlich in den vorgesehenen Nierenkelch steuern. (Im Allgemeinen wird, je nach geplantem Eingriff, ein Nierenkelch in der Mitte oder im unteren Pol der Niere ausgewählt [Abbildungen A und B]. Nierenkelche im oberen Nierenpol [Abbildung C] werden im Allgemeinen vermieden, da die zwölfte Rippe den Zugang versperrt und unerwünschte Punktionen des Interkostalraumes bzw. benachbarter Viszera wie Leber, Milz oder Lunge drohen.)

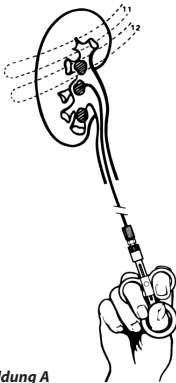


Abbildung A

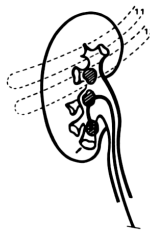


Abbildung B

Bild unter A-P-Durchleuchtung nach IVP bzw. nach retrograder Injektion von Kontrastmittel:

(1) Becherartige Strukturen: anteriore Nierenkelche

(2) Runde Konzentrationen in Draufsicht: posteriore Nierenkelche

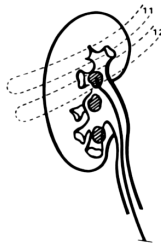


Abbildung C

(Wird im allgemeinen vermieden)

VORSICHT: A-P-Projektion — Etwa 69% aller *rechten* Nieren sind vom Brödel-Typus (Abbildung A) und es handelt sich bei den Kelchen in *Draufsicht* um *posteriore* Kelche. Etwa 75% aller *linken* Nieren sind vom Hodson-Typus und es handelt sich bei den Kelchen in *Seitenansicht* um *posteriore* Kelche.

5. Den Führungsdraht mit steuerbarer Spitze aus dem Katheter entfernen. Dabei darauf achten, dass die Katheterspitze weiterhin im Nierenkelch bleibt. Zu diesem Zeitpunkt kann ein Bolus Kontrastmittel injiziert werden.

VORSICHT: Den zum Set gehörenden Punktionsdraht inspizieren und sicherstellen, dass die Drahtspitze nicht über die Schleuse hinausragt, sondern in etwa auf gleicher Höhe mit dem Ende der Schleuse liegt. (Die Betätigungs-Klemmschraube ist im Lieferzustand auf dem Draht arretiert.) Ebenso wichtig ist es, dass die Spitze des Punktionsdrahts nicht mehr als 1 mm von der Spitze der Schleuse zurückgezogen wird.

6. Den Punktionsdraht mit Hilfe eines Assistenten vorsichtig in den Katheter vorschieben (Abbildung D), bis der Austritt der Spitze des Punktionsdrahts aus der Spitze des Außenkatheters beobachtet wird. Zu diesem Zeitpunkt ist sorgfältige Führung nötig, um sicherzustellen, dass der freiliegende Teil des Punktionsdrahts im vorgesehenen Nierenkelch liegt. Zur Bestätigung der richtigen Position kann es ratsam sein, den Winkel des Patienten bzw. der Filmebene vorsichtig zu ändern.



Abbildung D

HINWEIS: Wenn der Punktionsdraht sich der Katheterspitze nähert bzw. aus ihr austritt, zieht sich der Außenkatheter u.U. aus dem Nierenkelch zurück oder krümmt sich vom Nierenkelch weg. Sobald der Punktionsdraht vorsichtig und so weit wie möglich in den Katheter vorgeschoben wurde, zur weiteren Stabilisierung die Betätigungs-Klemmschraube durch eine Drehung am Katheteransatz verriegeln (Abbildung E).



Abbildung E

7. Den Griff der Betätigungs-Klemmschraube fest mit Daumen und Zeigefinger ergreifen (Abbildung F) und den Punktionsdraht durch Drehung des Griffs gegen den Uhrzeigersinn freigeben.

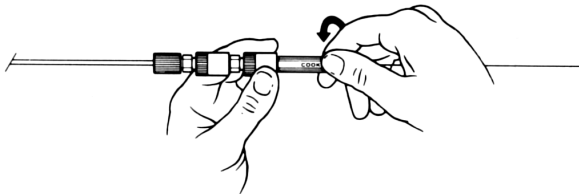


Abbildung F

Weiterhin mit Daumen und Zeigefinger festhalten und den dünnen Draht langsam vorschieben, um die Punktion in bzw. durch Parenchym, Kapsel, Fettgewebe, Muskel, Faszie und Haut durchzuführen (Abbildung G). **HINWEIS:** Es kann sein, dass die Drahtspitze die Haut „zeltartig“ anhebt, anstatt auszutreten. U.U. ist ein kleiner Hautschnitt mit dem Skalpell notwendig.

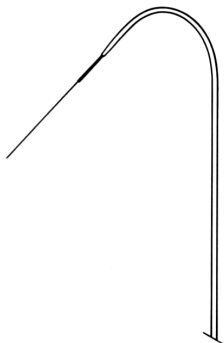


Abbildung G

VORSICHT: Die Platzierung der Katheterspitze und die Führung des Punktionsdrahtvorschubs muss unter Durchleuchtung in A-P- und Lateralprojektion sorgfältig beobachtet werden, um unerwünschte Punktionen benachbarter Viszera (insbesondere Darm, Leber, Milz, Lunge, zwölfte Rippe oder Interkostalraum) zu vermeiden.

8. Nach dem Durchtritt durch die Haut den Draht von unten (innen) vorschieben, bis etwa 30 cm des Drahts von außen sichtbar sind.

VORSICHT: Nicht von außen am Draht ziehen, da dadurch das Parenchym laziert oder der Punktionstrakt „aufgesägt“ werden könnte. Die Austrittsstelle zur Ausbildung des Trakts darf nicht anterior von der Medioaxillarlinie liegen. Bei der Dilatation eines solchen Trakts besteht ein beträchtlich höheres Risiko der Punktion benachbarter Viszera. Der Draht muss zurückgezogen und der Katheter neu positioniert werden, so dass der Punktionsdraht im mittleren bis unteren posterioren Quadranten austritt.

9. Den Draht an der Hautoberfläche mit einer Gefäßklemme stabilisieren. Den Mandrin aus dem zusammengesetzten Kanülen-Set entfernen. Die koaxialen Kanülen über den Punktionsdraht vorschieben, bis die 22-Gauge-Kanüle sichtbar im Nierenbeckenkelchsystem liegt und mit ihrer Spitze die Spitze des Harnleiterkatheters berührt.
10. Die 18-Gauge-Kanüle durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn lösen und über die 22-Gauge-Kanüle und den als Obturator fungierenden Punktionsdraht vorschieben, bis die äußere geätzte Markierung anzeigt, dass die Kanülenspitzen auf gleicher Höhe sind.
11. Den Punktionsdraht antegrad bis deutlich innerhalb des Katheters zurückziehen. Dabei sorgfältig den Kontakt zwischen Kanülen- und Katheterspitze aufrechterhalten und keine Lücke entstehen lassen. Den 7,0-French-Harnleiterkatheter erst dann zystoskopisch entfernen, wenn der Draht vollständig in seinem Inneren umschlossen ist. Es ist von entscheidender Bedeutung, die Kanülenspitze und die Spitze des 7,0-French-Katheters unter Durchleuchtung dicht zusammen zu halten, während der Punktionsdraht in den Katheter zurückgezogen wird.

VORSICHT: Wenn dies versäumt wird, kann es zu ernsthaften Verletzungen der Niere aufgrund einer Lazeration des Parenchyms durch den Punktionsdraht kommen.

12. Die 22-Gauge-Kanüle entfernen. Den „Arbeits“-Führungsdraht von 0,038 Inch (0,97 mm) Durchmesser durch die 18-Gauge-Kanüle einführen, bis er deutlich im Nierenbecken und oberen Harnleiter liegt.

Den Punktionstrakt aufweiten. Zur Vorbereitung auf den geplanten Eingriff einen weiteren Sicherheits-Führungsdraht einführen.

QUELLEN

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΣΕΤ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑ ΓΙΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΝΕΦΡΟΣΤΟΜΙΑ LAWSON

Χρησιμοποιείται για την επίτευξη ακριβούς διαδερμικής προσπέλασης στον νεφρό μέσω ελεγχόμενης παρακέντησης με λεπτό σύρμα μέσα από την αποχετευτική μοίρα. Αυτό το σετ και η προτεινόμενη διαδικασία είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για την επίτευξη διαδερμικής προσπέλασης σε μη αποφραγμένη, μη διεσταλμένη αποχετευτική μοίρα κατά την εκτέλεση μιας σχεδιασμένης διαδικασίας ενδοουρολογικής επέμβασης. Απαιτείται ακτινοσκοπικός έλεγχος σε ολόκληρη τη διάρκεια της διαδικασίας. Προορίζεται για μία χρήση μόνο.

ΤΟ ΣΕΤ ΠΕΡΙΕΧΕΙ

- Συρμάτινος οδηγός από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 0,038 ιντσών (0,97 mm), με μήκος 145 cm, με εύκαμπτο άκρο 3 cm
- Ακτινοσκοπικός καθετήρας Torcon® από πολυαιθυλένιο 7,0 French, με μήκος 82 cm, με συρμάτινο οδηγό κάμψης άκρου διαμέτρου 0,045 ιντσών (1,14 mm) και λαβή τριών δακτυλίων
- Ακτινοσκοπικό θηκάρι από TFE 3,0 French, με μήκος 85 cm, με σύρμα παρακέντησης από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 0,017 ιντσών (0,43 mm), μήκους 145 cm, με πλαστικό ενεργοποιητή μέγνης ακίδας
- Αναλώσιμη ομοαξονική βελόνα: εσωτερική βελόνα με στειλές 22 gauge μήκους 22,5 cm και εξωτερική βελόνα 18 gauge μήκους 14 cm

ΠΡΟΣΟΧΗ: Στείρο, εφόσον η συσκευασία δεν έχει ανοιχτεί και δεν έχει υποστεί ζημιά. Μην το χρησιμοποιείτε εάν η συσκευασία έχει υποστεί ρήξη.

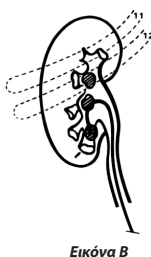
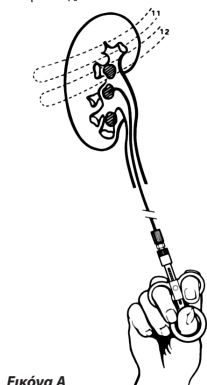
ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Δεν υπάρχουν γνωστές αντενδείξεις.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΕΤ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑ ΓΙΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΝΕΦΡΟΣΤΟΜΙΑ LAWSON

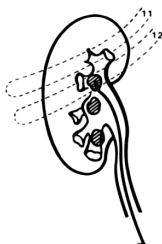
1. Υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο, περάστε προσεκτικά το συρμάτινο οδηγό εύκαμπτου άκρου διαμέτρου 0,038 ιντσών (0,97 mm) κυστεοσκοπικά και προχωρήστε ανάδρομα μέχρι ο συρμάτινος οδηγός να βρεθεί βαθιά στο εσωτερικό της νεφρικής πυέλου.
2. Προωθήστε τον καθετήρα 7,0 French πάνω στο συρμάτινο οδηγό μέχρι να βρεθεί το άκρο του καθετήρα στη νεφρική πυέλο. Αφαιρέστε το συρμάτινο οδηγό.
3. Προωθήστε το συρμάτινο οδηγό κάμψης άκρου διαμέτρου 0,045 ιντσών (1,14 mm) μέσα στον καθετήρα μέχρι να ασφαλίσει η διάταξη και να συστρέφεται ως ενιαία μονάδα. (Δεν θα περάσει εντελώς από το άκρο του καθετήρα.)
4. Χρησιμοποιήστε τη συνδυασμένη συστροφή και κάμψη του καθετήρα για να καθοδηγήσετε το άκρο του καθετήρα βαθιά μέσα στον επιλεγμένο κάλυκα. [Γενικά επιλέγεται ένας οπίσθιος κάλυκας του μεσαίου ή του κάτω πόλου, ανάλογα με το σχεδιασμό της διαδικασίας. (Εικόνες Α και Β) Οι κάλυκες του άνω

πόλου (Εικόνα C) γενικά αποφεύγονται λόγω του εμποδίου της δωδέκατης πλευράς, της μη επιθυμητής μεσοπλεύριας παρακέντησης ή της παρακέντησης παρακείμενων σπλάγχχνων όπως το ήπαρ, ο σπλήνας ή ο πνεύμονας.]



Μετά από ενδοφλέβια πνευμογραφία ή παλίνδρομη έγχυση σκιαγραφικού μέσου, η ακτινοσκόπηση Α-Ρ θα δείξει:

- (1) Κυπελλοειδείς δομές: Πρόσθιοι κάλυκες
- (2) Ακραίες, στρογγυλές συγκεντρώσεις: Οπίσθιοι κάλυκες



ΠΡΟΣΟΧΗ: Προβολή Α/Ρ —περίπου το 69% των Δεξιών νεφρών είναι τύπου Brodel (Εικόνα Α) και οι ακραίοι κάλυκες είναι οπίσθιοι. Περίπου το 75% των Αριστερών νεφρών είναι τύπου Hodson και οι Πλευρικοί κάλυκες είναι οπίσθιοι κάλυκες.

5. Αφαιρέστε το συρμάτινο οδηγό κάμψης άκρου από τον καθετήρα, φροντίζοντας να διατηρήσετε την θέση του άκρου του καθετήρα στο εσωτερικό του κάλυκα. Εγχύστε bolus δόση σκιαγραφικού μέσου στο σημείο αυτό, εάν επιθυμείτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Επιθεωρήστε το σύρμα παρακέντησης που παρέχεται σε αυτό το σετ για να βεβαιωθείτε ότι το άκρο του σύρματος δεν προεξέχει από το θηκάρι, αλλά είναι περίπου στο ίδιο επίπεδο με το άκρο του θηκαρίου. (Ο ενεργοποιητής της μέγγενης ακίδας είναι ασφαλισμένος

στο σύρμα κατά την αποστολή.) Είναι εξίσου σημαντικό να μην αποσυρθεί η άκρη του σύρματος παρακέντησης περισσότερο από 1 mm από το άκρο του θηκαριού.

6. Με τη συνεργασία ενός βοηθού, προωθήστε προσεκτικά το σύρμα παρακέντησης (Εικόνα D) μέσα στον καθετήρα μέχρι να παρατηρήσετε το άκρο του σύρματος παρακέντησης να εξέρχεται από το άκρο του εξωτερικού καθετήρα. Στο σημείο αυτό απαιτείται προσεκτική καθοδήγηση για να διασφαλιστεί ότι η προέκταση του σύρματος παρακέντησης έχει τοποθετηθεί στον επιθυμητό κάλυκα. Η σωστή γωνία της θέσης του ασθενούς ή του επιπέδου της ακτινογραφίας μπορεί να διευκολύνει την επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης.



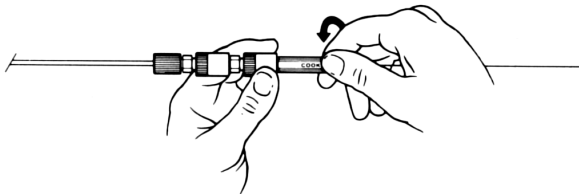
Εικόνα D

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο εξωτερικός καθετήρας μπορεί να βγει από τον επιλεγμένο κάλυκα ή να περιτυλιχθεί μακριά από τον κάλυκα καθώς το σύρμα παρακέντησης πλησιάζει ή εξέρχεται από το άκρο του καθετήρα. Μετά την προσεκτική προώθηση του σύρματος παρακέντησης και την είσοδό του όσο το δυνατόν πιο βαθιά στο εσωτερικό του καθετήρα, ο ενεργοποιητής μέγγνης ακίδας θα ασφαλίσει με συστροφή πάνω στον ομφαλό του καθετήρα για πρόσθετη σταθερότητα (Εικόνα E).



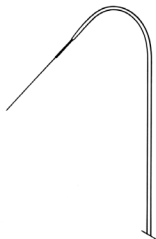
Εικόνα E

7. Πιάστε σταθερά το πώμα του ενεργοποιητή μέγγνης ακίδας ανάμεσα στον αντίχειρα και το δείκτη σας (Εικόνα F) και ελευθερώστε το σύρμα παρακέντησης περιστρέφοντας τη λαβή αριστερόστροφα.



Εικόνα F

Διατηρώντας το κράτημα με αντίχειρα/δείκτη, προωθήστε αργά το λεπτό σύρμα για να πραγματοποιήσετε την παρακέντηση διαμέσου του παρεγχύματος, της κάψας, του λίπους, του μυός, της περιτονίας και του δέρματος (Εικόνα G). **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η άκρη του σύρματος μπορεί να ανασηκώσει ελαφρώς προς τα έξω το δέρμα στη θέση εξόδου. Μερικές φορές απαιτείται μια μικρή τομή με νυστέρι.



Εικόνα G

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η με τη βοήθεια κοντινής A-P και πλάγιας ακτινοσκοπικής απεικόνισης τοποθέτηση του άκρου του καθετήρα και καθοδήγηση του προωθούμενου σύρματος παρακέντησης είναι αναγκαία ώστε να αποφευχθεί η ανεπιθύμητη διέλευση από τα παρακείμενα σπλάγχνα (ειδικά το έντερο, το ήπαρ, τον σπλήνα, τον πνεύμονα, τη δωδέκατη πλευρά ή το μεσοπλευρίο διάστημα).

8. Μετά την παρακέντηση του δέρματος, προωθήστε το σύρμα από κάτω (μέσα) μέχρι να γίνει ορατό εξωτερικά ένα τμήμα του σύρματος μήκους 30 cm περίπου.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τραβήξετε έξω το σύρμα διότι μπορεί να προκληθεί ρήξη του παρεγχύματος ή να “πριονιστεί” η δίοδος της παρακέντησης. Δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια θέση εξόδου μπροστά από την κεντρική μασχαλιαία γραμμή για να δημιουργηθεί δίοδος. Η διαστολή μιας διόδου αυτού του είδους αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο παρακέντησης των παρακείμενων σπλάγχων. Πρέπει να αποσύρετε το σύρμα και να επανατοποθετήσετε τον καθετήρα ώστε το σύρμα παρακέντησης να εξέλθει στο μεσαίο προς κάτω οπίσθιο τεταρτημόριο.

9. Στερεώστε το σύρμα στην επιφάνεια του δέρματος με μια αιμοστατική λαβίδα. Αφαιρέστε το στειλεό του συναρμολογημένου σετ βελόνων. Προωθήστε τη διάταξη των ομοαξονικών βελόνων πάνω στο σύρμα παρακέντησης μέχρι να δείτε το άκρο της βελόνας 22 gauge μέσα στην αποχετευτική μοίρα και σε επαφή με το άκρο του ουρητηρικού καθετήρα.
10. Απασφαλίστε τη βελόνα 18 gauge περιστρέφοντας αριστερόστροφα. Προωθήστε τη βελόνα πάνω στη βελόνα 22 gauge του επιπωματικού του σύρματος παρακέντησης μέχρι να υποδειχθεί από το εξωτερικό χαραγμένο σημάδι ότι τα άκρα των βελόνων συμπίπτουν.
11. Διατηρώντας προσεκτικά την επαφή του άκρου της βελόνας με το άκρο του καθετήρα χωρίς να αφήνετε κενό, αποσύρετε το σύρμα παρακέντησης ορθόδρομα μέχρι να τοποθετηθεί βαθιά μέσα στον καθετήρα. Αφαιρέστε τον καθετήρα κυστεοσκοπικά μόνον αφού τοποθετηθεί ολόκληρο το σύρμα στον ουρητηρικό καθετήρα 7,0 French. Είναι ουσιαστικό να διατηρήσετε το άκρο της βελόνας και το άκρο του καθετήρα 7,0 French πολύ κοντά μεταξύ τους, υπό ακτινοσκοπική απεικόνιση, καθώς αποσύρετε το σύρμα παρακέντησης μέσα στον καθετήρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν δεν ακολουθήσετε αυτήν τη διαδικασία, υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός στον νεφρό λόγω ρήξης του παρεγχύματος με το σύρμα παρακέντησης.

12. Αφαιρέστε τη βελόνα 22 gauge. Τοποθετήστε το συρμάτινο οδηγό “εργασίας” διαμέτρου 0,038 ιντσών (0,97 mm), μέσω της βελόνας 18 gauge, βαθιά μέσα στη νεφρική πύελο και τον άνω ουρητήρα. Διαστείλετε τη δίοδο της παρακέντησης. Εισαγάγετε έναν πρόσθετο συρμάτινο οδηγό ασφαλείας για την προετοιμασία της σχεδιασμένης διαδικασίας.

ANAFÓREX

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

ESPAÑOL

EQUIPO DE NEFROSTOMÍA RETRÓGRADA LAWSON CON ALAMBRE DE PUNCIÓN

Para establecer un acceso percutáneo preciso al riñón mediante una punción controlada realizada con un alambre fino desde el interior del sistema colector. Este equipo y el procedimiento sugerido son particularmente adecuados para establecer un acceso percutáneo a un sistema colector no obstruido ni dilatado durante la realización de una intervención endourológica planificada. Es necesario utilizar control fluoroscópico durante todo este procedimiento. Producto indicado para un solo uso.

CONTENIDO DEL EQUIPO

- Guía de acero inoxidable de 0,038 pulgadas (0,97 mm) de diámetro y 145 cm de longitud con punta flexible de 3 cm
- Catéter Torcon® de polietileno radiopaco de 7,0 Fr y 82 cm de longitud con guía con punta deflectora de 0,045 pulgadas (1,14 mm) de diámetro y mango de tres anillos
- Vaina de TFE radiopaca de 3,0 Fr y 85 cm de longitud, con alambre de punción de acero inoxidable de 0,017 pulgadas (0,43 mm) de diámetro y 145 cm de longitud con accionador de manguito de plástico
- Aguja coaxial desechable: aguja interior con estilete de calibre 22 G y 22,5 cm de longitud, y aguja exterior de calibre 18 G y 14 cm de longitud

AVISO: El producto se mantendrá estéril si el envase no está abierto y no ha sufrido ningún daño. No lo utilice si el envase está roto.

CONTRAINDICACIONES

No hay ninguna contraindicación conocida.

INSTRUCCIONES SUGERIDAS PARA EL USO DEL EQUIPO DE NEFROSTOMÍA RETRÓGRADA LAWSON CON ALAMBRE DE PUNCIÓN

1. Utilizando control fluoroscópico, introduzca cistoscópicamente y en dirección retrógrada con cuidado la guía de punta flexible de 0,038 pulgadas (0,97 mm) de diámetro bien dentro de la pelvis renal.
2. Haga avanzar el catéter de 7,0 Fr sobre la guía hasta que la punta del catéter esté dentro de la pelvis renal. Retire la guía.
3. Introduzca la guía con punta deflectora de 0,045 pulgadas (1,14 mm) de diámetro en el catéter hasta que el conjunto pueda ensamblarse girándolo. (No pasará por completo a través de la punta del catéter.)
4. Utilice un movimiento combinado de giro y desvío del catéter para introducir su punta bien dentro del cáliz seleccionado. (Por lo general se selecciona un cáliz posterior del polo medio o inferior, dependiendo del procedimiento planificado [figuras A y B]. Los cálices del polo superior [figura C] se suelen evitar, debido a la posibilidad de obstrucción de la doceava costilla, punción intercostal no deseada o punción de las vísceras adyacentes, como el hígado, el bazo o el pulmón.)

Figura A

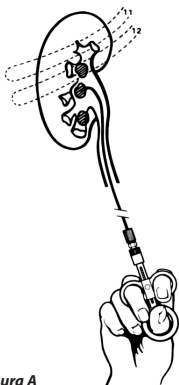


Figura B

Después de la pielografía intravenosa o de la inyección retrógrada de medio de contraste, la fluoroscopia AP mostrará:

- (1) Estructuras en forma de copa: cálices anteriores
- (2) Concentraciones redondas con la punta hacia delante: cálices posteriores

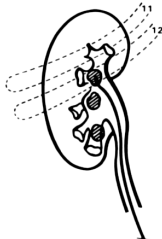


Figura C
(Se suelen evitar)

AVISO: Visualización AP — aproximadamente el 69% de los riñones *derechos* son de tipo Brodel (figura A) y los cálices con la punta hacia delante son *posteriores*. Aproximadamente el 75% de los riñones *izquierdos* son de tipo Hodson, y los cálices *laterales* son *posteriores*.

5. Extraiga la guía con punta deflectora del catéter, con cuidado para mantener la posición de la punta del catéter en el interior del cáliz. Si quiere, inyecte un bolo de contraste en este momento.

AVISO: Inspeccione el alambre de punción suministrado con este equipo para asegurarse de que la punta del alambre no sobresale más allá de la vaina, sino que está más o menos ras con ras con el extremo de la vaina. (El accionador de manguito está bloqueado sobre el alambre cuando sale de fábrica.) Es igualmente importante que la punta del alambre de punción no esté retraída más de 1 mm con respecto a la punta de la vaina.

6. Ayudado por un auxiliar, introduzca con cuidado el alambre de punción (figura D) en el catéter hasta que se observe que la punta del alambre sale por la punta del catéter exterior. En este momento es necesaria una guía cuidadosa para asegurarse de que la extensión del alambre de punción quede situada en el cáliz deseado. Para confirmar que la posición es la correcta, puede ser aconsejable utilizar una angulación adecuada del paciente o del plano de la radiografía.



Figura D

NOTA: El catéter exterior puede retroceder y salirse del cáliz seleccionado o curvarse y separarse del cáliz cuando el alambre de punción se aproxime o salga por la punta del catéter. Una vez que el alambre de punción se haya introducido cuidadosamente todo lo posible en el catéter, se gira el accionador de manguito para prenderlo sobre el conector del catéter y conseguir mayor estabilidad (figura E).



Figura E

7. Sujete firmemente la tapa del accionador de manguito entre los dedos pulgar e índice (figura F) y libere el alambre de punción girando el mango en sentido contrario al de las agujas del reloj.

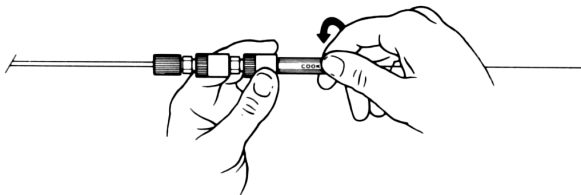


Figura F

Mientras sigue sujetando con los dedos pulgar e índice, haga avanzar lentamente el alambre fino para puncionar y atravesar el parénquima, la cápsula, la grasa, el músculo, la fascia y la piel (figura G). **NOTA:** La punta del alambre puede producir un efecto de «tienda de campaña» en la piel al empujarla desde debajo del lugar de salida. A veces es necesario realizar una pequeña incisión con un bisturí.

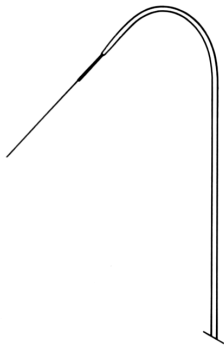


Figura G

AVISO: Para evitar entrar o atravesar accidentalmente las vísceras adyacentes (sobre todo el intestino, el hígado, el bazo, el pulmón, la doceava costilla o el espacio intercostal) hay que colocar la punta del catéter y guiar el alambre de punción mediante una detenida visualización fluoroscópica AP y lateral.

8. Tras punccionar la piel, haga avanzar la guía desde abajo (desde dentro) hasta que puedan verse aproximadamente 30 cm de alambre en el exterior.

AVISO: No debe tirarse del alambre para sacarlo, ya que esto podría desgarrar el parénquima o actuar a modo de sierra en el tracto de la punción. Para crear tractos no debe emplearse un lugar de salida anterior a la línea axilar media. La dilatación de dichos tractos aumenta considerablemente el riesgo de punccionar las vísceras adyacentes. El alambre debe retirarse y el catéter debe cambiarse de posición de forma que el alambre de punción salga por el cuadrante posterior de medio a inferior.

9. Mantenga inmóvil el alambre en la superficie de la piel mediante una pinza hemostática. Extraiga el estilete del equipo de aguja ensamblado. Haga avanzar el conjunto de aguja coaxial sobre el alambre de punción hasta que pueda verse que la punta de la aguja de calibre 22 G se encuentra en el sistema colector y extremo con extremo con la punta del catéter ureteral.
10. Desbloquee la aguja de calibre 18 G girándola en sentido contrario al de las agujas del reloj; haga avanzar la aguja sobre la aguja de calibre 22 G del obturador del alambre de punción hasta que la marca grabada externa indique que las puntas de las agujas coinciden.
11. Mantenga con cuidado en contacto la punta de la aguja y la del catéter de forma que no haya espacio entre ellos, y retraiga el alambre de punción en dirección anterógrada hasta introducirlo bien dentro del catéter. Extraiga cistoscópicamente el catéter solamente después de que el alambre haya quedado envainado por completo en el catéter ureteral de 7,0 Fr. Al retirar el alambre de punción al interior del catéter, es esencial mantener muy cerca la punta de la aguja y la punta del catéter de 7,0 Fr utilizando visualización fluoroscópica.

AVISO: Si no se sigue este procedimiento, podrían provocarse lesiones graves al riñón al desgarrar el parénquima con el alambre de punción.

12. Extraiga la aguja de calibre 22 G. Pase la guía «de trabajo» de 0,038 pulgadas (0,97 mm) de diámetro a través de la aguja de calibre 18 G, hasta que quede colocada bien dentro de la pelvis renal y del uréter

superior. Dilate el tracto puncionado. Introduzca otra guía de seguridad para preparar el procedimiento planificado.

REFERENCIAS

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

FRANÇAIS

SET DE PONCTION PAR GUIDE POUR NÉPHROSTOMIE RÉTROGRADE DE LAWSON

Utilisé pour établir une voie d'accès percutanée précise au rein, au moyen d'une ponction par guide fin contrôlée depuis l'intérieur du système collecteur. Ce set et la procédure recommandée sont particulièrement bien adaptés pour établir une voie d'accès percutanée à un système collecteur non obstrué et non dilaté, dans le cadre d'une intervention endo-urologique planifiée. Un contrôle radioscopique est requis pendant l'intégralité de la procédure. Produit(s) destiné(s) à un usage unique.

LE SET COMPREND

- Un guide en acier inoxydable de 0,038 inch (0,97 mm) de diamètre et 145 cm de long avec extrémité souple de 3 cm
- Un cathéter Torcon® 7,0 Fr. en polyéthylène radio-opaque de 82 cm de long avec guide à extrémité orientable de 0,045 inch (1,14 mm) de diamètre et poignée à trois anneaux
- Une gaine 3,0 Fr. en TFE radio-opaque de 85 cm de long et de 0,017 inch (0,43 mm) de diamètre avec guide de ponction en acier inoxydable de 145 cm de long et mécanisme à douille de serrage en plastique
- Une aiguille coaxiale à usage unique : aiguille interne avec stylet, calibre 22 et 22,5 cm de long ; aiguille externe, calibre 18 et 14 cm de long

MISE EN GARDE : Contenu stérile pour autant que l'emballage soit scellé d'origine et intact. Ne pas utiliser si le sceau est brisé.

CONTRE-INDICATIONS

Il n'existe pas de contre-indications connues.

MODE D'EMPLOI RECOMMANDÉ DU SET DE PONCTION PAR GUIDE POUR NÉPHROSTOMIE RÉTROGRADE DE LAWSON

1. Sous contrôle radioscopique et par voie cystoscopique et rétrograde, introduire avec précaution le guide de 0,038 inch (0,97 mm) de diamètre à extrémité souple à fond dans le bassin.
2. Avancer le cathéter 7,0 Fr. sur le guide jusqu'à ce que son extrémité se trouve dans le bassin. Retirer le guide.
3. Avancer le guide à extrémité orientable de 0,045 inch (1,14 mm) de diamètre dans le cathéter jusqu'à ce que l'assemblage puisse être verrouillé en tournant. (Le guide ne passe pas complètement par l'extrémité du cathéter.)
4. En tordant et en orientant le cathéter, guider son extrémité à fond dans le calice voulu. (On choisit en général un calice postérieur du pôle moyen ou inférieur, selon l'intervention prévue [Figures A et B]. On évite en général un calice du pôle supérieur [Figure C] en raison de l'obstruction par la douzième côte et d'un risque de ponction intercostale indésirable ou de ponction des viscères adjacents comme le foie, la rate ou le poumon.)

Figure A

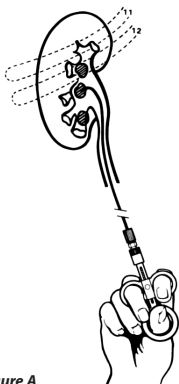
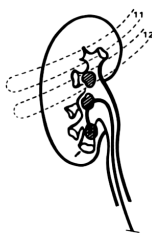


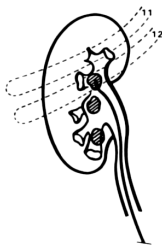
Figure B



Après une mise en évidence par pyélogramme intraveineux ou urétéro-pyélographie rétrograde, la radioscopie antéro-postérieure montre :

- (1) Structures ouvertes : Calices antérieurs
- (2) Cercles hachurés : Calices postérieurs

Figure C
(En général évité)



MISE EN GARDE : Incidence antéro-postérieure — Environ 69 % des reins *droits* sont de type Brodel (Figure A) et les calices *hachurés* sont *postérieurs*. Environ 75 % des reins *gauches* sont de type Hodson et les calices *latéraux* sont *postérieurs*.

5. Retirer le guide à extrémité orientable du cathéter, en veillant à maintenir la position intra-calicielle de l'extrémité du cathéter. À ce stade, injecter selon les besoins un bolus de produit de contraste.

MISE EN GARDE : Examiner le guide de ponction fourni dans ce set pour s'assurer que son extrémité ne dépasse pas au-delà de la gaine mais se trouve au même niveau que l'extrémité de cette dernière. (Pour le transport, le mécanisme à douille de serrage est verrouillé sur le guide.) Il est également important que la pointe du guide de ponction ne soit pas rengainée à plus de 1 mm de l'extrémité de la gaine.

6. Avec l'aide d'un assistant, avancer avec précaution le guide de ponction (Figure D) dans le cathéter

jusqu'à ce que l'extrémité du guide de ponction soit visible ressortant de l'extrémité du cathéter externe. À ce stade, un guidage méticuleux est requis pour assurer que la prolongation du guide de ponction est mise en place dans le calice voulu. Une angulation soigneuse du patient ou du plan d'inclinaison radioscopique peut être utile pour confirmer une mise en place correcte.



Figure D

REMARQUE : Il est possible que le cathéter externe recule du calice sélectionné ou s'éloigne en ondulant du calice à mesure que le guide de ponction approche ou ressort de l'extrémité du cathéter. Une fois que le guide de ponction est avancé avec précaution et aussi loin que possible dans le cathéter, verrouiller le mécanisme à douille de serrage sur l'embase du cathéter en le tournant pour renforcer la stabilité (Figure E).



Figure E

7. Tenir fermement le capuchon du mécanisme à douille de serrage entre le pouce et l'index (Figure F) et libérer le guide de ponction en tournant la poignée dans le sens anti-horaire.

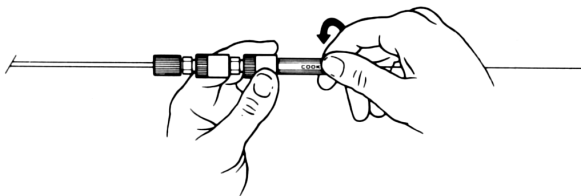


Figure F

En continuant de tenir le capuchon entre le pouce et l'index, avancer lentement le guide fin pour ponctionner et franchir le parenchyme, la capsule, la graisse, le muscle, l'aponévrose et la peau (Figure G). **REMARQUE :** La pointe du guide peut produire une saillie au niveau du point de sortie cutanée. Une petite entaille au scalpel est parfois requise.

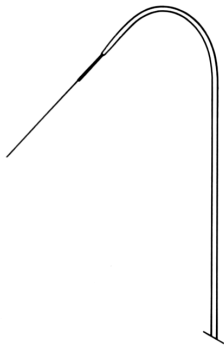


Figure G

MISE EN GARDE : Une mise en place de l'extrémité du cathéter sous radioscopie antéro-postérieure et latérale étroite et un guidage du guide de ponction à mesure qu'il avance sont nécessaires pour éviter un passage indésirable dans ou à travers les viscères adjacents (particulièrement l'intestin, le foie, la rate, le poumon, la douzième côte ou l'espace intercostal).

8. Après avoir ponctionné la peau, avancer le guide par le bas (à l'intérieur) jusqu'à ce que 30 cm environ du guide soient visiblement extériorisés.

MISE EN GARDE : Ne pas retirer le guide sous risque de lacérer le parenchyme ou de « scier » le trajet de ponction. Ne pas utiliser un point de sortie antérieur à la ligne médio-axillaire pour établir le trajet. La dilatation d'un tel trajet augmente considérablement le risque de ponction des viscères adjacents. Dans ce cas, retirer le guide et repositionner le cathéter afin que le point de sortie du guide de ponction se situe dans le quadrant postérieur moyen à inférieur.

9. À l'aide d'une pince hémostatique, stabiliser le guide au niveau de la peau. Retirer le stylet du set d'aiguille assemblé. Avancer l'assemblage d'aiguille coaxiale sur le guide de ponction jusqu'à ce que l'extrémité de l'aiguille de calibre 22 soit observée dans le système collecteur et qu'elle soit bout à bout avec l'extrémité du cathéter urétéral.
10. Déverrouiller l'aiguille de calibre 18 en tournant dans le sens anti-horaire ; avancer l'aiguille sur l'aiguille de calibre 22 (obturateur) du guide de ponction jusqu'à ce que le repère gravé externe indique un alignement des extrémités d'aiguille.
11. En maintenant soigneusement le contact entre la pointe d'aiguille et l'extrémité du cathéter, sans permettre d'écart, reculer le guide de ponction en direction antégrade, bien à l'intérieur du cathéter. Retirer le cathéter par voie cystoscopique uniquement après que le guide soit complètement rengainé dans le cathéter urétéral 7,0 Fr. Il est essentiel de maintenir la proximité d'emplacement entre l'extrémité de l'aiguille et l'extrémité du cathéter 7,0 Fr. sous radioscopie à mesure que le guide de ponction est rengainé dans le cathéter.

MISE EN GARDE : Le non respect de cette procédure risque de provoquer des lésions rénales graves par lacération du parenchyme avec le guide de ponction.

12. Retirer l'aiguille de calibre 22. Positionner le guide de travail de 0,038 inch (0,97 mm) de diamètre dans l'aiguille de calibre 18, à fond dans le bassin et la partie supérieure de l'uretère. Dilater le trajet ponctionné. Introduire un guide de sécurité supplémentaire en préparation à la procédure prévue.

BIBLIOGRAPHIE

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

***MAGYAR**

LAWSON RETROGRÁD NEPHROSTOMIÁS DRÓT-PUNKCIÓS KÉSZLET

A veséhez való pontos perkután hozzáférés létrehozására szolgál a vizeletvezető rendszer belsejéből, finom dróttal történő irányított punkcióval. Ez a készlet és a javasolt eljárás különösen alkalmas az elzáródástól mentes, nem tágult vizeletvezető rendszerhez való perkután hozzáférés megteremtéséhez, tervezett endourológiai beavatkozás végrehajtása során. A teljes eljárás fluoroszkópiás ellenőrzés mellett végezendő. Egyszeri használatra.

A KÉSZLET TARTALMA

- 145 cm hosszú, 0,038 hüvelyk (0,97 mm) átmérőjű rozsdamentes acél vezetődrt 3 cm-es hajlékony véggel
- 82 cm hosszú, 7,0 Fr-es sugárfogó polietilén Torcon® katéter 0,045 hüvelyk (1,14 mm) átmérőjű, irányítható végű vezetődrről és három-gyűrűs markolattal
- 85 cm hosszú, 3,0 Fr-es sugárfogó TFE-hüvely 145 cm hosszú, 0,017 hüvelyk (0,43 mm) átmérőjű rozsdamentes acél punkciós dróttal, műanyag rögzítőszerszeggel
- Egyszer használatos koaxiális tű: 22,5 cm hosszú, 22 G-s belső tű mandrinnal és 14 cm hosszú, 18 G-s külső tű

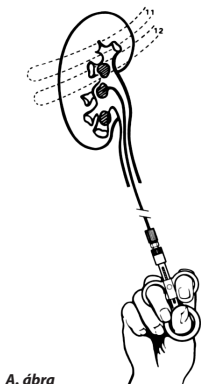
VIGYÁZAT: Felbontatlan vagy sértetlen csomagolásban steril. Tilos a használata, ha a csomagolás sérült!

ELLENJAVALLATOK

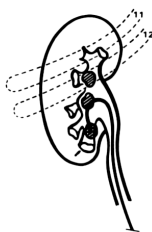
Nincsenek ismert ellenjavallatok.

A LAWSON RETROGRÁD NEPHROSTOMIÁS DRÓT-PUNKCIÓS KÉSZLET JAVASOLT HASZNÁLATI UTASÍTÁSA

1. Fluoroszkópiás ellenőrzés mellett, óvatosan vezesse be a 0,038 hüvelyk (0,97 mm) átmérőjű, hajlékony végű vezetődrt, cisztoszkóposan és retrográd módon, jócskán a vesemedencébe.
2. A 7,0 Fr-es katétert továbbítsa a vezetődrről addig, amíg a katéter vége a vesemedencébe nem kerül. Távolítsa el a vezetődrt.
3. Tolja be a 0,045 hüvelyk (1,14 mm) átmérőjű, irányítható végű vezetődrt a katéterbe olyan távolságra, hogy az eszköze együttes elforgatva összekapcsolható legyen. (Nem fog teljesen áthaladni a katéter végén.)
4. A katéter egyidejű csavarásával és hajlításával juttassa be a katéter végét jócskán a kiválasztott vesekehelybe. (Általában középpálású vagy az alsó pólushoz közeli hátsó vesekehely kerül kiválasztásra, a tervezett eljárástól függően [A. és B. ábra]. A felső pólushoz közeli vesekehely [C. ábra] általában kerülni szokták a tizenkettedik borda általi obstrukció, a nemkívánatos intercostalis punkció és a közeli belső szervek, pl. a máj, a lép vagy a tüdő esetleges punkciója miatt.)



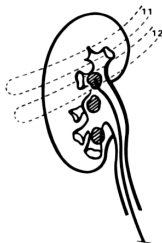
A. ábra



B. ábra

IVP vagy retrográd láthatóvá tétel után AP fluoroszkópiával a következők láthatók:

- (1) Kehely-szerű struktúrák: anterior vesekelyhek
- (2) A végük felől látható, kerek tömörülések: posterior vesekelyhek



C. ábra

(Általában kerülni szokták)

VIGYÁZAT: AP nézetben — a jobb vesék körülbelül 69%-a Brodel-típusú (A. ábra) és a végük felől látszó vesekelyhek posterior helyzetűek. A bal vesék körülbelül 75%-a Hodson-típusú és a laterális vesekelyhek – posterior vesekelyhek.

5. Távolítsa el az irányítható végű vezetődrtöt a katéterből, ügyelve a katéter végének a vesekelyh belsejében lévő helyzete megtartására. Ezen a ponton fecskendezzen be egy adag kontrasztanyagot, ha szükséges.

VIGYÁZAT: Vizsgálja meg a készletben lévő punkciós drótot, hogy megbizonyosodjék arról: a drót vége nem nyúlik túl a hüvelyen, hanem körülbelül egy szintben van a hüvely szélével. (Szállításához a rögzítőelem működtető rendszere a drótra van rögzítve.) Ugyanilyen fontos, hogy a punkciós drót vége ne legyen 1 mm-nél mélyebbre visszahúzva a hüvely csúcsától.

6. Egy asszisztens segítségével óvatosan tolja be a punkciós drótot (D. ábra) a katéterbe mindaddig, amíg láthatóvá nem válik a punkciós drót vége, amint kilép a külső katéter csúcsán. Ezen a ponton gondos ellenőrzéssel kell megbizonyosodni arról, hogy a punkciós drót túlnyúló szakasza a kívánt vesekehelyben helyezkedik el. A megfelelő helyzet megerősítéséhez vagy a beteget, vagy a film síkját kell a megfelelő szögben beállítani.



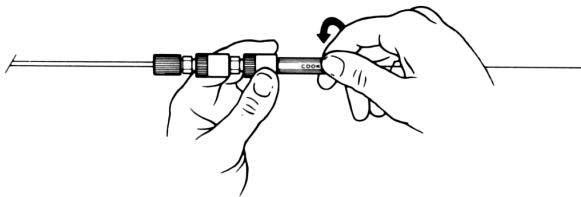
D. ábra

MEGJEGYZÉS: Amikor a punkciós drót megközelíti a katéter végét vagy kilép abból, a külső katéter hátrafelé kicsúszhat a kiválasztott vesekehelyből, vagy ostorcsapás-szerűen eltávolodhat a vesekehelytől. Amint a punkciós drótot óvatosan a lehető legmesszebbre betolta a katéterbe, a stabilitás további megerősítésére a rögzítőelem működtetőrendszerét csavarva rögzítse rá a katéter kónuszára (E. ábra).



E. ábra

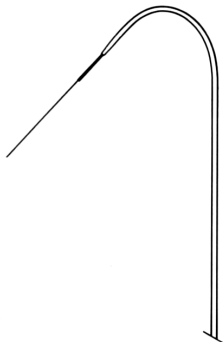
7. Hüvelyk- és mutatóujjával szilárdan fogja meg a rögzítőelem működtetőrendszerének kupakját (F. ábra) és a fogantyút az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva szabadítsa ki a punkciós drótot.



F. ábra

A punkció elvégzéséhez hüvelyk- és mutatóujja szorítását fenntartva lassan tolja előre a vékony drótot a parenchymán, a vesetokon, a zsírrétegen, az izomrétegen, a fascián és a bőrön keresztül (G. ábra).

MEGJEGYZÉS: A drót hegye közvetlenül a bőrön keresztüli kilépés alatt kiboltosíthatja a bőrt. Néha szikével ejtett kis bemetszésre van szükség.



G. ábra

VIGYÁZAT: Annak elkerülésére, hogy a drót nemkívánatos módon a közeli belső szervekbe (különösen a belekbe, a májba, a lépbe, a tüdőbe, a tizenkettedik bordába, vagy a bordaközi térbe) jusson, vagy azokon áthatoljon, a katéter végének gondos AP és laterális fluoroszkópiás pozícionálására és az előre haladó punkciós drót ellenőrzésére van szükség.

8. A bőr átszúrása után tolja előre a drótot alulról (belülről) mindaddig, amíg a drótnak körülbelül 30 cm-es szakasza látható a testen kívül.

VIGYÁZAT: A drótot nem szabad kihúzni, mivel ez felszakíthatná a parenchymát, vagy fűrészként tágíthatná a punkciós csatornát. Nem szabad a középső hómaljvonalhoz képest anterior helyzetű kilépési pontot használni a csatorna létrehozásához. Az ilyen csatorna tágitása jelentősen fokozza a közeli belső szervek punkciójának veszélyét. A drótot vissza kell húzni és a katétert olyan helyzetbe kell hozni, hogy a punkciós drót a hátsó középső-alsó kvadránsban lépjen ki.

9. Érfogóval stabilizálja a drótot a bőrfelületen. Távolítsa el a mandrint az összeállított tűkészletből. A koaxiális tűegységtestet tolja előre a punkciós drót fölött addig, amíg a 22 G-s tű csúcsa a vizeletgyűjtő rendszerben láthatóvá nem válik és a vége az ureterális katéter végéhez nem ér.
10. Az óramutató járásával ellentétes irányú csavarással oldja ki a 18 G-s tűt; tolja előre a tűt a punkciós drót/obturátor/22 G-s tű fölött addig, amíg a külső gravírozott jelzés azt nem jelzi, hogy a tühegyek egymással fedésben vannak.
11. A tühegy és a katétercsúcshoz érintkezését gondosan megtartva és rés keletkezését nem engedve antegrád irányban jócskán húzza vissza a punkciós drótot a katéterbe. A katétert csak azután távolítsa el cisztoszkópiásan, miután a drót teljes terjedelmében a 7,0 Fr-es ureterális katéter belsejében található. Alapvető fontosságú a tű csúcsának és a 7,0 Fr-es katéter végének folyamatos, szoros fluoroszkópiás követése a punkciós drótnak a katéterbe történő visszahúzása közben.

VIGYÁZAT: Ezen eljárás betartásának elmulasztása a vese súlyos sérüléséhez vezethet, ha a punkciós drót felszakítja a parenchymát.

12. Távolítsa el a 22 G-s tűt. Vezesse a 0,038 hüvelyk (0,97 mm) átmérőjű „munka”-vezetődrtót a 18 G-s tűn keresztül jócskán a vesemedencébe és az ureter felső szakaszába. Tágítsa a punkciós csatornát. A tervezett eljárásra felkészülve vezessen be egy további biztonsági vezetődrtót.

HIVATKOZÁSOK

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

***ITALIANO**

SET CON GUIDA DI PUNTURA PER NEFROSTOMIA RETROGRADA LAWSON

Utilizzato per ottenere il preciso accesso percutaneo al rene grazie a una puntura controllata eseguita mediante guida di puntura sottile dall'interno del sistema collettore. Il presente set e la procedura consigliata sono particolarmente indicati per ottenere l'accesso percutaneo a un sistema collettore privo di ostruzioni e non dilatato nel quadro di un ciclo pianificato di interventi endourologici. L'intera procedura deve essere eseguita sotto controllo fluoroscopico. Esclusivamente monouso.

CONTENUTO DEL SET

- Guida in acciaio inossidabile da 0,038 pollici (0,97 mm), lunga 145 cm e dotata di punta flessibile di 3 mm
- Catetere Torcon® in polietilene radiopaco da 7,0 French, lungo 82 cm, con guida da 0,045 pollici (1,14 mm) con punta deflettibile e impugnatura a tre anelli
- Guaina in TFE radiopaco da 3,0 French, lunga 85 cm, con guida di puntura in acciaio inossidabile da 0,017 pollici (0,43 mm), lunga 145 cm, con azionatore a morsetto in plastica
- Ago coassiale monouso: ago interno con mandrino da 22 G, lungo 22,5 cm e ago esterno da 18 G, lungo 14 cm

ATTENZIONE - Il prodotto è sterile se la confezione è chiusa e non danneggiata. Non utilizzarlo se la confezione è danneggiata.

CONTROINDICAZIONI

Nessuna controindicazione nota.

ISTRUZIONI CONSIGLIATE PER L'USO DEL SET CON GUIDA DI PUNTURA PER NEFROSTOMIA RETROGRADA LAWSON

1. Sotto osservazione fluoroscopica, infilare con attenzione bene all'interno della pelvi renale per via cistoscopica e retrograda la guida da 0,038 pollici (0,97 mm) con punta flessibile.
2. Fare avanzare il catetere da 7,0 French sulla guida fino a portare la punta del catetere nella pelvi renale. Rimuovere la guida.
3. Fare avanzare all'interno del catetere la guida da 0,045 pollici (1,14 mm) con punta deflettibile fino a bloccare i due dispositivi avvitandoli tra loro (la guida non fuoriesce dalla punta del catetere).
4. Per manovrare la punta del catetere bene all'interno del calice selezionato, usare una combinazione di rotazioni e deflessioni del catetere stesso. (A seconda della procedura programmata, si seleziona generalmente un calice posteriore del polo centrale o inferiore [Figure A e B]. Si tende generalmente a evitare i calici del polo superiore [Figure C] a causa dell'ostacolo posto dalla dodicesima costa, della puntura intercostale controindicata o della possibile puntura dei visceri adiacenti quali fegato, milza o polmone.)

Figura A

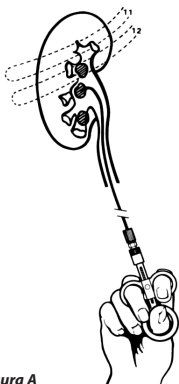
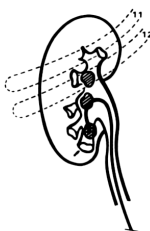


Figura B



Dopo il pielogramma endovenoso o l'iniezione retrograda di mezzo di contrasto, la fluoroscopia anteroposteriore evidenzia:
(1) strutture ampollari: calici anteriori
(2) concentrazioni frontali tondeggianti: calici posteriori

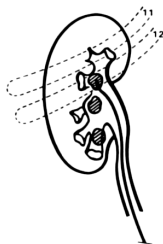


Figura C
(Generalmente evitato)

ATTENZIONE - Vista anteroposteriore — Il 69% circa dei reni *destri* è di tipo Brodel (Figura A) e i calici *frontali* sono calici *posteriori*. Il 75% circa dei reni *sinistri* è di tipo Hodson e i calici *lateral*i sono calici *posteriori*.

5. Rimuovere dal catetere la guida con punta deflettibile, facendo attenzione a mantenere invariata la posizione della punta del catetere all'interno del calice. Se lo si desidera, iniettare ora un bolo di mezzo di contrasto.

ATTENZIONE - Esaminare la guida di puntura fornita nel presente set per accertarsi che la sua punta non sporga oltre la guaina; la punta della guida di puntura deve trovarsi allo stesso livello dell'estremità della guaina. L'azionatore a morsetto viene fornito bloccato sulla guida di puntura. È altrettanto importante che la punta della guida di puntura non venga ritirata di più di 1 mm dalla punta della guaina.

6. Con l'aiuto di un assistente, fare avanzare con cautela la guida di puntura (Figura D) nel catetere fino a osservare l'uscita della punta della guida di puntura dalla punta del catetere esterno. A questo punto, è necessario agire sotto attenta osservazione per accertarsi di posizionare l'estensione della guida di puntura nel calice desiderato. L'attenta inclinazione del paziente o del piano della lastra può essere consigliabile ai fini della conferma del corretto posizionamento.



Figura D

NOTA - Il catetere esterno può sfilarsi dal calice selezionato o sgusciare fuori dal calice quando la guida di puntura si avvicina o fuoriesce dalla punta del catetere. Dopo avere fatto avanzare con cautela la guida di puntura quanto più in là possibile nel catetere, bloccare l'attivatore a morsetto facendolo ruotare sul connettore del catetere per una maggiore stabilità (Figura E).



Figura E

7. Afferrare saldamente tra pollice e indice la capsula dell'attivatore a morsetto (Figura F) e liberare la guida di puntura svitando l'impugnatura in senso antiorario.

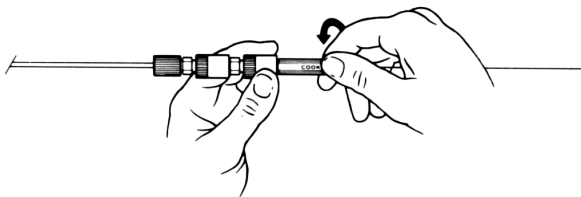


Figura F

Mantenendo la presa con il pollice e l'indice, fare avanzare lentamente la guida di puntura sottile per eseguire la puntura del parenchima, della capsula, del tessuto adiposo, del muscolo, della fascia e della cute (Figura G). **NOTA - La punta della guida di puntura può provocare il momentaneo rialzo della cute in corrispondenza del sito di uscita cutaneo previsto. A volte, può essere necessario praticare una piccola incisione mediante bisturi.**

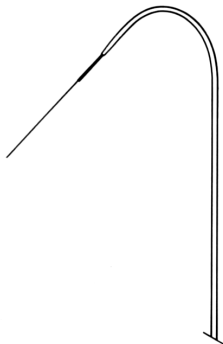


Figura G

ATTENZIONE - Viste fluoroscopiche ravvicinate anteroposteriori e laterali del posizionamento della punta del catetere e l'osservazione dell'avanzamento della guida di puntura sono necessarie per evitare l'indesiderata penetrazione dei visceri adiacenti (in particolar modo, l'intestino, il fegato, la milza, il polmone, la dodicesima costa e lo spazio intercostale).

8. Dopo la puntura della cute, fare avanzare la guida di puntura dall'interno fino ad esporne all'esterno 30 cm circa.

ATTENZIONE - La guida di puntura non deve essere estratta per evitare di lacerare il parenchima o di fendere per attrito il tratto interessato dalla puntura. Un sito di uscita anteriore rispetto alla linea ascellare media non deve essere usato per sviluppare un tratto. La dilatazione di tale tratto aumenta significativamente il rischio di puntura dei visceri adiacenti. La guida di puntura deve essere ritirata e il catetere deve essere riposizionato in modo che la guida di puntura esca a livello del quadrante posteriore medio-basso.

9. Stabilizzare la guida di puntura a livello cutaneo mediante una pinza emostatica. Rimuovere il mandrino dell'ago assemblato. Fare avanzare il gruppo dell'ago coassiale sulla guida di puntura fino a osservare la punta dell'ago da 22 G nel sistema collettore; questa punta va posta a contatto con l'estremità del catetere ureterale.
10. Sbloccare l'ago da 18 G con una rotazione in senso antiorario; fare avanzare l'ago sull'ago otturatore da 22 G della guida di puntura fino a quando il contrassegno inciso esterno non indica la coincidenza delle punte degli aghi.
11. Mantenendo con cautela a contatto tra loro la punta dell'ago e la punta del catetere (senza consentire alcun divario), ritirare la guida di puntura in direzione anterograda bene all'interno del catetere. Rimuovere per via cistoscopica il catetere solo dopo avere coperto completamente la guida di puntura con il catetere ureterale da 7,0 French. È essenziale mantenere a contatto tra loro la punta dell'ago e la punta del catetere da 7,0 French sotto osservazione fluoroscopica mentre la guida di puntura viene ritirata all'interno del catetere.

ATTENZIONE - La mancata esecuzione di questa procedura può provocare gravi lesioni renali a causa della lacerazione del parenchima con la guida di puntura.

12. Rimuovere l'ago da 22 G. Infilare la guida di lavoro da 0,038 pollici (0,97 mm) nell'ago da 18 G e bene all'interno della pelvi renale e dell'uretere superiore. Dilatare il tratto creato mediante la puntura. Inserire un'ulteriore guida di sicurezza in preparazione all'intervento programmato.

BIBLIOGRAFIA

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

NEDERLANDS

LAWSON RETROGRADE NEFROSTOMIE-DRAADPUNCTIESET

Wordt gebruikt om nauwkeurige percutane toegang tot de nier te verkrijgen door middel van een beheerste fijne-draadpunctie vanuit de urineafvoerwegen. Deze set en de aanbevolen procedure zijn in het bijzonder geschikt voor het verkrijgen van percutane toegang tot niet-geobstrueerde, niet-gedilateerde urineafvoerwegen bij het vervolgen van een geplande endo-urologische interventie. Fluoroscopische controle is nodig gedurende de gehele procedure. Bestemd voor eenmalig gebruik.

DE SET BEVAT

- Een roestvrijstalen voerdraad met een diameter van 0,038 inch (0,97 mm), 145 cm lang, met een flexibele tip van 3 cm
- Een 7,0 French radiopaque polyethyleen Torcon® katheter, 82 cm lang met een tip-deflexie voerdraad met een diameter van 0,045 inch (1,14 mm) en een drieringhendel
- Een 3,0 French radiopaque TFE-sheath, 85 cm lang met een roestvrijstalen punctiedraad met een diameter van 0,017 inch (0,43 mm), 145 cm lang en een plastic borgschroefaandrijver
- Een disposable coaxiale naald: binnenste naald met 22 gauge stilet, 22,5 cm lang en 18 gauge buitenste naald, 14 cm lang

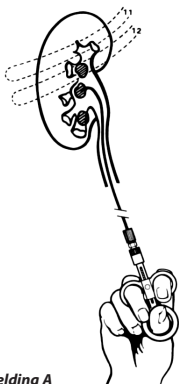
LET OP: Steriel indien de verpakking ongeopend of onbeschadigd is. Niet gebruiken als de verpakking verbroken is.

CONTRA-INDICATIES

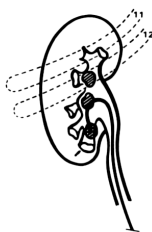
Er zijn geen contra-indicaties bekend.

AANBEVOLEN GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE LAWSON RETROGRADE NEFROSTOMIE-DRAADPUNCTIESET

1. Schuif onder fluoroscopische controle de voerdraad met flexibele tip en een diameter van 0,038 inch (0,97 mm) voorzichtig cystoscopisch en retrograad ver in het nierbekken op.
2. Voer de 7,0 French katheter over de voerdraad op totdat de kathetertip in het nierbekken ligt. Verwijder de voerdraad.
3. Voer de tip-deflexie voerdraad met een diameter van 0,045 inch (1,14 mm) in de katheter op totdat de assemblage al draaiend vergrendeld kan worden. (De voerdraad kan niet volledig door de kathetertip worden geschoven.)
4. Gebruik een combinatie van draaien en deflexie van de katheter om de katheter ver in de geselecteerde calix te manoeuvreren. (Meestal wordt een posterieure calix in de midden- of onderpool geselecteerd, afhankelijk van de geplande procedure [afbeelding A en B]. Een calix in de bovenpool [afbeelding C] wordt meestal vermeden vanwege obstructie door de twaalfde rib, het risico op ongewenste intercostale punctie of punctie van nabijgelegen viscera zoals de lever, de milt of de long.)



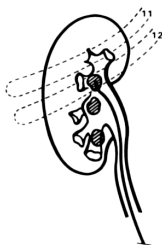
Afbeelding A



Afbeelding B

Na IVP of retrograde beeldvorming toont A/P fluoroscopie:

- (1) kelkachtige structuren: anterieure calices
- (2) eindstandige, ronde concentraties: posterieure calices



Afbeelding C
(Meestal te vermijden)

LET OP: A/P-aanzicht — ongeveer 69% van de rechternieren zijn van het Brodel-type (afbeelding A) met de eindstandige calices posterieur. A/P-aanzicht — ongeveer 75% van de linkernieren zijn van het Hodson-type met de laterale calices posterieur.

5. Verwijder de tip-deflexie voerdraad uit de katheter, en zorg er hierbij voor dat de positie van de kathetertip binnenin de calix behouden blijft. Injecteer nu, indien gewenst een bolus contrastmiddel.

LET OP: Controleer de met deze set meegeleverde punctiedraad om u ervan te verzekeren dat de draadtip niet voorbij de sheath uitsteekt, maar ongeveer gelijk is met het uiteinde van de sheath. (De borgschroefaandrijver is tijdens transport op de draad vergrendeld.) Het is even belangrijk dat de punt van de punctiedraad niet meer dan 1 mm van de sheathtip teruggetrokken wordt.

6. Voer, met de hulp van een assistent(e) de punctiedraad (afbeelding D) voorzichtig in de katheter op totdat de punctiedraadtip zichtbaar uit de tip van de buitenste katheter uitkomt. Op dit moment is nauwkeurige begeleiding nodig om er zeker van te zijn dat de punctiedraadextensie in de gewenste calix geplaatst is. Een zorgvuldige plaatsing van de patiënte of het filmvlak wordt aangeraden teneinde correcte plaatsing te bevestigen.



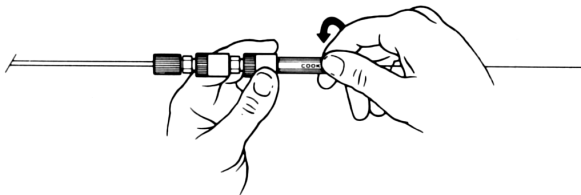
Afbeelding D

NB: De buitenste katheter kan zich uit de geselecteerde calix terugtrekken of zich als een cobra uit de calix kronkelen naarmate de punctiedraad de kathetertip nadert of verlaat. Nadat de punctiedraad voorzichtig zo ver mogelijk in de katheter is opgevoerd wordt de borgschroefaandrijver voor bijkomende stabiliteit op het kathetaraanzetstuk vastgedraaid (afbeelding E).



Afbeelding E

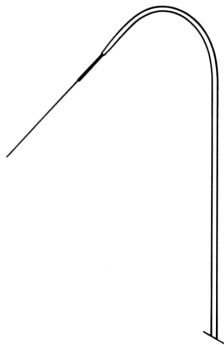
7. Neem het dopje van de borgschroefaandrijver stevig tussen duim en wijsvinger vast (afbeelding F) en maak de punctiedraad los door het hendel linksom los te draaien.



Afbeelding F

Voer, terwijl u duim en wijsvinger om de aandrijver houdt, de dunne draad langzaam op om de punctie uit te voeren in en door het parenchym, het kapsel, het vet, de spier, de fascia en de huid (afbeelding G).

NB: De draadpunt kan net onder het uittreedpunt in de huid de huid tot een 'tent' opduwen. Een kleine incisie met een scalpel is soms nodig.



Afbeelding G

LET OP: Zorgvuldige A/P en laterale plaatsing van de kathetertip onder fluoroscopische begeleiding en begeleiding van de opvoering van de punctiedraad is noodzakelijk om ongewenste passage in of door de nabijgelegen viscera (in het bijzonder de darm, de lever, de milt, de long, de twaalfde rib of de intercostale ruimte) te voorkomen.

8. Voer de draad na de huid te hebben gepuncteerd van beneden af (binnenin) op totdat ongeveer 30 cm extern zichtbaar is.

LET OP: De draad mag niet naar buiten worden uitgetrokken omdat dit een laceratie van het parenchym zou kunnen veroorzaken of het punctiekanaal zou kunnen 'openzagen'. Een uitgangspunt anterieur aan de midaxillaire lijn mag niet worden gebruikt om een kanaal aan te leggen. Dilatatie van een dergelijk kanaal verhoogt het risico op punctie van de nabijgelegen viscera aanzienlijk. De draad dient te worden teruggetrokken en de katheter opnieuw geplaatst zodat de punctiedraad in het middelste tot onderste posterieure kwadrant naar buiten komt.

9. Stabiliseer de draad op het huidoppervlak met een hemostaat. Verwijder het stilet van de geassembleerde naaldset. Voer de coaxiale naaldassemblage over de punctiedraad op totdat de 22 gauge naald in de urineafvoerwegen te zien is en met het uiteinde tegen het uiteinde van ureterale kathetertip is geplaatst.
10. Ontgrendel de 18 gauge naald door deze linksom te draaien; voer de naald over de 22 gauge naald van de punctiedraadobturateur op totdat het externe geëtste merkteken aanduidt dat de naaldtippen bij elkaar liggen.
11. Handhaaf het contact tussen naaldpunt en kathetertip zorgvuldig en zorg dat er geen tussenruimte is; trek de punctiedraad antegraad terug tot ver in de katheter. Verwijder de katheter cystoscopisch pas nadat de draad volledig in de 7,0 French ureterale katheter geplaatst is. Het is van essentieel belang de nabijheid van de naaldtip en van de tip van de 7,0 French katheter onder fluoroscopie te handhaven terwijl de punctiedraad in de katheter wordt teruggetrokken.

LET OP: Nalaten deze procedure te volgen kan tot ernstig nierletsel leiden door laceratie van parenchym met de punctiedraad.

12. Verwijder de 22 gauge naald. Plaats de werkvoerdraad met een diameter van 0,038 inch (0,97 mm) door de 18 gauge naald ver in het nierbekken en hoog in de ureter. Dilateer het gepuncteerde kanaal. Breng een extra veiligheidsvoerdraad in, als voorbereiding op de geplande procedure.

LITERATUUR

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

NORSK

LAWSON RETROGRAD VAIERPUNKSJONSSETT FOR NEFROSTOMI

Brukes til å få nøyaktig perkutan tilgang til nyren ved hjelp av kontrollert punksjon med en tynn vaier innenfra samlesystemet. Dette settet og den anbefalte prosedyren er spesielt godt egnet for å få perkutan tilgang til et ikke-obstruert, ikke-dilatert samlesystem når man følger en planlagt prosedyre for endourologisk intervensjon. Du må bruke gjennomlysning gjennom hele denne prosedyren. Kun til engangsbruk.

SETTET INNEHOLDER

- Ledevaier i rustfritt stål med en diameter på 0,038 tommer (0,97 mm), 145 cm lang med 3 cm fleksibel spiss
- 82 cm langt røntgentett Torcon®-kateter i polyetylen, 7,0 French, med ledevaier med en diameter på 0,045 tommer (1,14 mm) og styrbar spiss og tre-ringshåndtak
- 85 cm lang røntgentett TFE-hylse, 3,0 French, med en punksjonsvaier i rustfritt stål med diameteren 0,017 tommer (0,43 mm), 145 cm lang, med klemmeskrueutløser i plast
- Koaksialnål for engangsbruk: innernål med stilet på 22 gauge, 22,5 cm lang, og ytternål på 18 gauge, 14 cm lang

FORSIKTIG: Steril hvis pakningen ikke er åpnet eller skadet. Skal ikke brukes hvis pakningen er skadet.

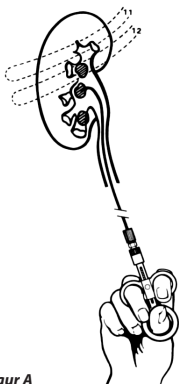
KONTRAINDIKASJONER

Det finnes ingen kjente kontraindikasjoner.

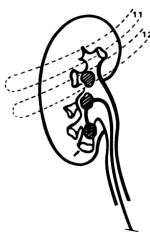
ANBEFALTE INSTRUKSJONER FOR BRUK AV LAWSON RETROGRAD VAIERPUNKSJONSSETT FOR NEFROSTOMI

1. Bruk gjennomlysning og før forsiktig ledevaieren med en diameter på 0,038 tommer (0,97 mm) med fleksibel spiss cystoskopisk og retrograd ordentlig inn i nyrebekkenet.
2. Før kateteret med størrelsen 7,0 French over ledevaieren til kateterspissen befinner seg inne i nyrebekkenet. Fjern ledevaieren.
3. Før ledevaieren med en diameter på 0,045 tommer (1,14 mm) med styrbar spiss inn i kateteret helt til delene kan skrulåses sammen. (Den går ikke helt gjennom kateterspissen.)
4. Drei og bøy kateteret for å manøvrere kateterspissen ordentlig inn i valgt calyx. (Vanligvis velger man en calyx posteriort midt på nyren eller på nedre nyrepole avhengig av den valgte prosedyren [Figur A og B]. En calyx på øvre nyrepole [Figur C] unngås vanligvis på grunn av obstruksjon fra den tolvte ribben, uønsket interkostalpunksjon eller punksjon av nærliggende viscera, for eksempel lever, milt eller lunge.)

Figur A

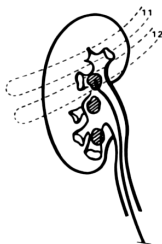


Figur B



Etter intravenøs pyelografi eller retrograd injisering av kontrastmiddel, viser A/P-gjennomlysning:

- (1) begerlignende strukturer: anteriore calyces
(2) fra enden, runde konsentrasjoner: posteriore calyces



Figur C
(Blir vanligvis unngått)

FORSIKTIG: Vist A/P – ca. 69 % av høyre nyrer er av Brodel-typen (Figur A) og calyces fra enden er *posteriore*. Ca. 75 % av venstre nyrer er av Hodson-typen og *laterale calyces* er *posteriore calyces*.

5. Fjern ledevaieren med styrbar spiss fra kateteret, og pass på at kateterspissen fortsatt er plassert inne i calyx. Om ønskelig kan du tilføre en bolusinjeksjon med kontrastmiddel på dette tidspunktet.

FORSIKTIG: Kontroller punksjonsvaieren som følger med settet og påse at spissen ikke stikker utenfor hylsen, men er ca. kant-i-kant med enden på hylsen. (Klemmeskrueutløseren er låst til vaieren ved levering.) Det er like viktig at spissen på punksjonsvaieren ikke trekkes inn mer enn 1 mm fra spissen på hylsen.

6. Sammen med en assistent fører du forsiktig punksjonsvaieren (Figur D) inn i kateteret til du kan se at spissen på punksjonsvaieren stikker utenfor spissen på ytterkateteret. På dette punktet er det nødvendig med nøyaktig kontroll for å sikre at den forlengede punksjonsvaieren blir plassert i ønsket calyx. Nøy vinkling av pasienten eller filmplanet anbefales slik at du får kontrollert at plasseringen er korrekt.



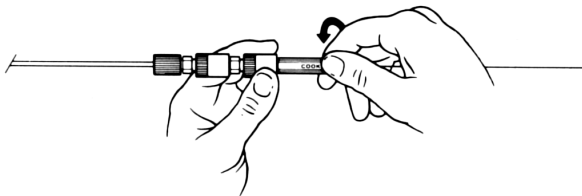
Figur D

MERKNAD: Ytterkateteret kan trekke seg ut av valgt calyx eller vikle seg bort fra calyx når punksjonsvaieren nærmer seg eller kommer ut av kateterspissen. Når punksjonsvaieren forsiktig har blitt ført så langt som mulig inn i kateteret, skal klemmeskrueutløseren skruilåses fast til katetermuffen for å gi økt stabilitet (Figur E).



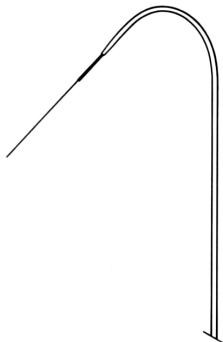
Figur E

7. Bruk tommel og pekefinger til å ta et godt grep rundt hetten på klemmeskrueutløseren (Figur F), og løsne punksjonsvaieren ved å dreie håndtaket mot klokken.



Figur F

Behold grepet med tommel/pekefinger og før den tynne vaieren langsamt inn for å lage punksjonen i og gjennom parenkym, kapsel, fett, muskel, fascia og hud (Figur G). **MERKNAD:** Vaerspissen kan lage en "forhøyning" like under utgangsstedet i huden. Et snitt med skalpell kan av og til være nødvendig.



Figur G

FORSIKTIG: Det er nødvendig å bruke gjennomlysning for å oppnå nøyaktig A/P og lateral plassering av kateterspissen og for å sørge for at punksjonsvaieren ikke utilsiktet føres inn i eller gjennom nærliggende viscera (spesielt tarmen, lever, milt, lunge, tolvte ribbe eller interkostalrommet).

8. Etter punksjon av huden fører du vaieren nedenfra (innenfra) inntil ca. 30 cm av vaieren er synlig eksternt.

FORSIKTIG: Vaieren må ikke trekkes ut fordi dette føre til laserasjon av parenkymet eller fordi den kan virke som en "sag" i punksjonskanalen. Et utgangssted anteriort i forhold til midtaksillærinjen må ikke benyttes til å lage en kanal. Dilatering av en slik kanal medfører en betydelig økt risiko for punksjon av nærliggende viscera. Du må trekke vaieren tilbake og plassere kateteret på nytt, slik at punksjonsvaieren kommer ut i området midtre-til-nedre posteriore kvadrant.

9. Stabiliser vaieren på hudoverflaten med en peang. Fjern stiletten fra det monterte nålesettet. Før den koaksiale nåleenheten over punksjonsvaieren til du ser nålespissen på 22 gauge i samlesystemet og at den er plassert ende mot ende med spissen på ureterkateteret.
10. Løsne nålen på 18 gauge ved å dreie den mot klokken, før nålen over punksjonsvaierobturatorens nål på 22 gauge til det eksterne innrissede merket angir at nålespissene sammenfaller.
11. Kontaktpunktet mellom nålen og kateterspissen må opprettholdes nøye så det ikke dannes en åpning. Trekk punksjonsvaieren antegrad ordentlig inn i kateteret. Kateteret må bare fjernes cystoskopisk etter at vaieren er fullstendig ført inn i ureterkateteret med størrelsen 7,0 French. Det er viktig å bruke gjennomlysning til å opprettholde nær kontakt mellom nålespissen og kateterspissen med størrelsen 7,0 French mens punksjonsvaieren trekkes tilbake inn i kateteret.

FORSIKTIG: Dersom denne prosedyren ikke følges, kan det føre til alvorlig nyreskade som følge av laserasjon av parenkym med punksjonsvaieren.

12. Fjern nålen på 22 gauge. Før arbeidsvaieren med en diameter på 0,038 tommer (0,97 mm) gjennom nålen på 18 gauge og plasser den ordentlig inne i nyrebekkenet og øvre ureter. Dilater punksjonskanalen. Før inn en ekstra sikkerhetsledevaier som forberedelse til den planlagte prosedyren.

REFERANSER

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

POLSKI

ZESTAW PROWADNIKA NEFROSTOMIJNEGO LAWSON DO WSTECZNEGO NAKŁUCIA

Stosowany do uzyskania precyzyjnego dostępu przezskórnego do nerki przez wykonanie kontrolowanego nakłucia cienkim prowadnikiem z wnętrza układu zbiorczego. Niniejszy zestaw i sugerowany sposób przeprowadzenia zabiegu są szczególnie przydatne do uzyskiwania dostępu przezskórnego do niezwięzłego i nieposzerzonego układu zbiorczego podczas wykonywania przebiegających planowo endoskopowych interwencji urologicznych. W trakcie całego zabiegu, konieczna jest kontrola fluoroskopowa. Urządzenie jest przeznaczone do jednorazowego użytku.

W SKŁAD ZESTAWU WCHODZĄ:

- Prowadnik ze stali nierdzewnej o średnicy 0,038 cala (0,97 mm) i długości 145 cm, z giętką końcówką o długości 3 cm
- Cieniodajny, polietylenowy cewnik Torcon® o średnicy 7,0 F i długości 82 cm z prowadnikiem o średnicy 0,045 cala (1,14 mm) z giętką końcówką i trójpierścieniowym uchwytem
- Cieniodajna koszulka o średnicy 3,0 F z TFE o długości 85 cm z prowadnikiem punkcyjnym ze stali nierdzewnej o średnicy 0,017 cala (0,43 mm) i długości 145 cm z plastikowym urządzeniem uruchamiającym z imadłem sztyftowym
- Jednorazowa igła współosiowa: igła wewnętrzna z mandrynem, o średnicy 22 G i długości 22,5 cm oraz igła zewnętrzna 18 G o długości 14 cm

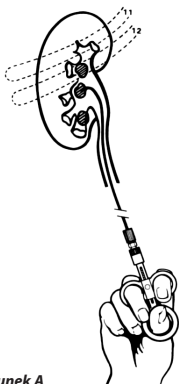
PRZESTROGA: Urządzenie zachowuje jałowość, jeśli opakowanie nie jest otwarte ani uszkodzone. Nie stosować, jeśli opakowanie zostało naruszone.

PRZECIWWSKAZANIA

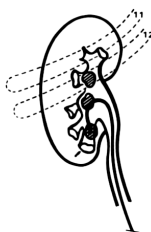
Przeciwwskazania nie są znane.

SUGEROWANA INSTRUKCJA UŻYCIA ZESTAWU PROWADNIKA NEFROSTOMIJNEGO LAWSON DO WSTECZNEGO NAKŁUCIA

1. Pod kontrolą fluoroskopową ostrożnie przesunąć prowadnik o średnicy 0,038 cala (0,97 mm) z giętką końcówką przez cystoskop i wstecznie na wystarczającą głębokość do miedniczki nerkowej.
2. Wsuwać cewnik o średnicy 7,0 F po prowadniku, aż końcówka cewnika znajdzie się w miedniczce nerkowej. Usunąć prowadnik.
3. Wsuwać prowadnik o średnicy 0,045 cala (1,14 mm) z giętką końcówką do cewnika, aż możliwe będzie skrócenie i zablokowanie zespołu. (Nie przejdzie całkowicie przez końcówkę cewnika.)
4. W celu wprowadzenia końcówki cewnika na odpowiednią głębokość do wybranego kielicha, należy zastosować ruch skręcający połączony z odginaniem cewnika. (W zależności od planowanego zabiegu wybiera się zwykle tylny kielich w części środkowej lub w dolnym biegunie nerki [Rysunek A i B]. Zazwyczaj unika się kielicha w górnym biegunie [Rysunek C] ze względu na przesłonięcie przez dwunaste żebro, możliwość przypadkowego nakłucia przestrzeni międzyżebrowej lub nakłucia sąsiednich narządów, takich jak wątroba, śledziona lub płuco.)



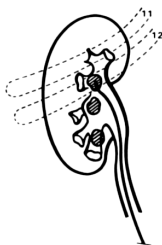
Rysunek A



Rysunek B

Po wykonaniu pielogramu dożylnego lub wstępnego podania kontrastu, fluoroskopia w projekcji AP będzie przedstawiać:

- (1) Struktury miseczkowate: kielichy przednie
- (2) Zaokrąglone zagęszczenia końcowe: kielichy tylne



PRZESTROGA: W projekcji A/P — około 69% nerek po stronie *prawej* jest typu Brodela (Rysunek A) a kielichy *końcowe* są kielichami *tylnymi*. Około 75% nerek po stronie *lewnej* jest typu Hodson, a kielichy *boczne* są kielichami *tylnymi*.

5. Usunąć mandryn z giętką końcówką z cewnika, uważając, aby zachować położenie końcówki cewnika wewnątrz kielicha. Jeśli jest to wymagane, w tym momencie wstrzyknąć bolus środka kontrastowego.

PRZESTROGA: Skontrolować dostarczony w tym zestawie prowadnik punkcyjny, aby się upewnić, że końcówka prowadnika nie wystaje poza koszulkę, ale jest prawie zrównana z końcem koszulki. (Urządzenie uruchamiające z imadłem sztyftowym jest na czas transportu zablokowane na drucie.) Równie ważne jest, aby czubek prowadnika do punkcji nie został wycofany dalej, niż 1 mm od końcówki koszulki.

6. Ostrożnie wsuwać prowadnik punkcyjny (Rysunek D) z pomocą asystenta do cewnika aż do uwidocznienia końcówki prowadnika wychodzącej z końcówki cewnika zewnętrznego. W tym

momencie konieczne jest staranne naprowadzanie, aby mieć pewność, że przedłużenie przewodnika punkcyjnego zostanie umieszczone we wskazanym kielichu. W celu potwierdzenia właściwego umieszczenia, może być wskazana ostrożna zmiana kąta ułożenia pacjenta lub płaszczyzny kliszy.



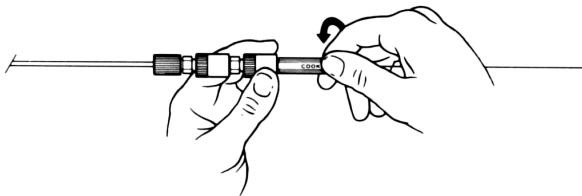
Rysunek D

UWAGA: Cewnik zewnętrzny może wypaść z wybranego kielicha lub wysunąć się z niego pod wpływem ugięcia podczas zbliżania przewodnika punkcyjnego do, lub wysuwania z, końcówki cewnika. Podczas ostrożnego wsuwania przewodnika punkcyjnego na możliwie największą głębokość do cewnika urządzenie uruchamiające z imadłem sztyftowym jest przykręcone na złączce cewnika w celu zapewnienia jego dodatkowej stabilizacji (Rysunek E).



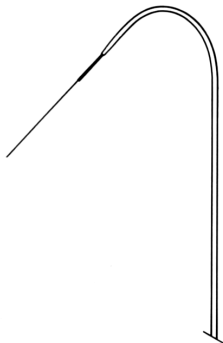
Rysunek E

7. Uchwycić mocno kciukiem i palcem wskazującym nasadkę urządzenia uruchamiającego z imadłem sztyftowym (Rysunek F) i zwolnić przewód punkcyjny, odkręcając uchwyt przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Rysunek F

Utrzymując uchwyt między palcem wskazującym i kciukiem, wsuwać powoli cienki przewód w celu wykonania nakłucia miększu oraz przez mięsz, torebkę, tkankę tłuszczową, mięśnie, powięź i skórę (Rysunek G). **UWAGA:** Czubek przewodnika może spowodować uwypuklenie tuż poniżej miejsca wyjścia przez skórę. Czasem konieczne jest wykonanie nacięcia skalpelem.



Rysunek G

PRZESTROGA: W celu uniknięcia przypadkowego nakłucia lub przejścia przez sąsiednie narządy (zwłaszcza przez jelita, wątrobę, śledzionę, płuco, dwunaste żebro lub przestrzeń międzyżebrową) konieczne jest dokładne monitorowanie położenia końcówki cewnika i naprowadzania wsuwanego przewodnika punkcyjnego przy zastosowaniu fluoroskopii w projekcji AP i bocznej.

8. Po nakłuciu skóry wsuwać przewodnik od dołu (od wewnątrz) do momentu, aż na zewnątrz będzie widoczny odcinek przewodnika o długości około 30 cm.

PRZESTROGA: Nie wolno wycofywać przewodnika na zewnątrz, ponieważ może to spowodować rozerwanie mięszu lub przecięcie kanału wkłucia. Do wykonania kanału nie wolno wybierać miejsca wyjścia umieszczonego do przodu od linii pachowej środkowej. Poszerzanie kanału o takiej lokalizacji znacznie zwiększa ryzyko nakłucia sąsiednich narządów. Przewodnik trzeba wycofać i zmienić położenie cewnika w taki sposób, aby przewodnik punkcyjny wyszedł w obszarze pomiędzy środkową i dolną częścią kwadrantu tylnego.

9. Ustabilizować przewodnik przy powierzchni skóry przy użyciu kleszczyków hemostatycznych. Usunąć mandryn ze zmontowanego zestawu igły. Wsuwać zespół igły współosiowej po drucie punkcyjnym do chwili, aż końcówka igły 22 G będzie widoczna w układzie zbiorczym umieszczona na styku z końcówką cewnika moczowodowego.
10. Odblokować igłę 18 G, odkręcając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara; wsuwać igłę po przewodniku punkcyjnym mandrynu igły 22 G aż zewnętrzny wytrawiony znacznik wskaże, że końcówki igieł są zrównane.
11. Zapewniając dokładnie styczność końcówki igły i końcówki cewnika oraz nie dopuszczając do powstania między nimi przerwy, wycofać przewodnik punkcyjny do przodu na dostateczną głębokość do cewnika. Usunąć przewodnik pod kontrolą cystoskopową wyłącznie po całkowitym schowaniu przewodnika w cewniku moczowodowym o średnicy 7,0 F. Kluczowe znaczenie ma utrzymanie bliskiego kontaktu końcówki igły i końcówki cewnika o średnicy 7,0 F podczas wycofywania przewodnika punkcyjnego do cewnika; należy to wykonać pod kontrolą fluoroskopową.

PRZESTROGA: Nieprzestrzeganie tej procedury może spowodować poważny uraz nerki przez poszarpanie mięszu przewodnikiem punkcyjnym.

12. Usunąć igłę 22 G. Wprowadzić przewodnik „roboczy” o średnicy 0,038 cala (0,97 mm) przez igłę 18 G na dostateczną głębokość do miedniczki nerkowej i górnego odcinka moczowodu. Poszerzyć kanał

wklucia. W ramach przygotowania do zaplanowanego zabiegu wprowadzić dodatkowy przewodnik zabezpieczający.

PIŚMIENICTWO

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

PORTUGUÊS

CONJUNTO DE PUNÇÃO COM FIO LAWSON PARA NEFROSTOMIA RETRÓGRADA

Usado para obter um acesso preciso ao rim por intermédio de punção controlada com fio fino a partir do interior do sistema colector. Este conjunto e o procedimento sugerido são especialmente adequados para o acesso percutâneo a um sistema colector não obstruído e não dilatado quando se segue um curso planeado de intervenção endourológica. Ao longo deste procedimento é necessário um controlo fluoroscópico. Destina-se a uma única utilização.

O CONJUNTO CONTÉM

- Fio guia de aço inoxidável de 0,038 polegadas (0,97 mm) de diâmetro com 145 cm de comprimento e ponta flexível de 3 cm
- Cateter Torcon® em polietileno radiopaco de 7,0 Fr com 82 cm de comprimento com fio guia com ponta deflectora de 0,045 polegadas (1,14 mm) de diâmetro e punho com três anéis
- Bainha em TFE radiopaco de 3,0 Fr com 85 cm de comprimento com fio de punção em aço inoxidável com 0,017 polegadas (0,43 mm) de diâmetro e 145 cm de comprimento com accionador do pino de fixação plástico
- Agulha coaxial descartável: agulha interior com estilete de calibre 22 e 22,5 cm de comprimento e agulha exterior de calibre 18 com 14 cm de comprimento

ATENÇÃO: Estéril desde que a embalagem não esteja aberta nem danificada. Não utilize caso a embalagem esteja danificada.

CONTRA-INDICAÇÕES

Não são conhecidas.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO ACONSELHADAS PARA O CONJUNTO DE PUNÇÃO COM FIO LAWSON PARA NEFROSTOMIA RETRÓGRADA

1. Sob controlo fluoroscópico, passe cuidadosamente o fio guia com ponta flexível de 0,038 polegadas (0,97 mm) de diâmetro, por via cistoscópica e retrógrada, bem para dentro da pélvis renal.
2. Avance o cateter de 7,0 Fr sobre o fio guia até a ponta do cateter estar na pélvis renal. Retire o fio guia.
3. Avance o fio guia com ponta deflectora de 0,045 polegadas (1,14 mm) de diâmetro para dentro do cateter até o conjunto poder ser fixo mediante rotação. (Não passará totalmente através da ponta do cateter.)
4. Aplique uma combinação de rotação e deflexão do cateter para manobrar a ponta do cateter até ficar bem dentro do cálice seleccionado. (É geralmente seleccionado um cálice posterior do pólo médio ou inferior do rim, dependendo do procedimento planeado [figuras A e B]. Um cálice do pólo superior do rim é, regra geral, evitado [figura C] devido à obstrução pela décima segunda costela, a punção intercostal indesejada ou a punção de vísceras adjacentes como o fígado, o baço ou o pulmão.)

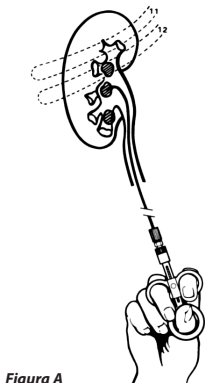


Figura A

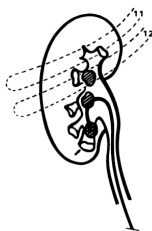


Figura B

Após PIV ou injeção retrógrada de meio de contraste, a fluoroscopia A/P mostrará:

- (1) estruturas semelhantes a taças: cálices anteriores
- (2) concentrações terminais redondas: cálices posteriores

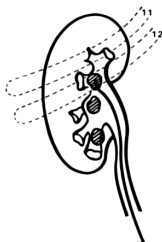


Figura C
(geralmente evitado)

ATENÇÃO: Vista ântero-posterior — aproximadamente 69% dos rins *direitos* são do tipo Brodel (figura A) e os cálices *terminais* são *posteriores*. Aproximadamente 75% dos rins *esquerdos* são do tipo de Hodson e os cálices *laterais* são do tipo *posterior*.

5. Remova o fio guia com ponta deflectora do cateter, tendo o cuidado de manter a ponta do cateter dentro do cálice. Neste momento, injecte um bólus de contraste, se assim o desejar.

ATENÇÃO: Inspeccione o fio de punção fornecido com este conjunto para se certificar de que a ponta do fio não sai além da bainha, mas que está ao nível da sua extremidade. (O accionador do pino de fixação está fixado no fio quando é enviado.) É igualmente importante que a ponta do fio de punção não se retraia mais de 1 mm desde a ponta da bainha.

6. Com o auxílio de um ajudante, avance cuidadosamente o fio de punção (figura D) para dentro do cateter até observar a ponta do fio de punção a sair pela ponta do cateter externo. Neste ponto, é necessária uma orientação cuidadosa para se certificar de que a extensão do fio de punção está posicionada

no cálice pretendido. Poderá ser aconselhável uma inclinação cuidadosa do doente ou da película radiográfica para confirmar o posicionamento correcto.



Figura D

NOTA: O cateter externo pode sair ou saltar subitamente para fora do cálice seleccionado à medida que o fio de punção se aproxima ou sai pela ponta do cateter. Depois de avançar o fio de punção cuidadosamente e o mais longe possível dentro do cateter, o accionador do pino de fixação é rodado para se fixar sobre o conector do cateter, para maior estabilidade (figura E).



Figura E

7. Segure firmemente na tampa do accionador do pino de fixação entre o polegar e o dedo indicador (figura F) e solte o fio de punção rodando o punho no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

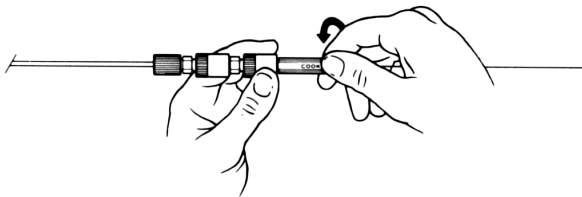


Figura F

Continuando a segurar com o polegar e o dedo indicador, avance lentamente o fio fino para realizar a punção para dentro e através do parênquima, cápsula, gordura, músculo, fáscia e pele (figura G). **NOTA:** A ponta do fio poderá dobrar-se (adquirindo uma forma triangular) imediatamente por baixo do local de saída na pele. Por vezes é necessário um corte com um bisturi.

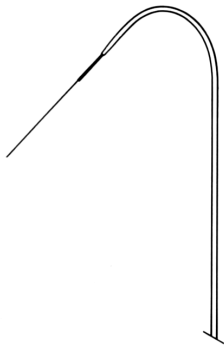


Figura G

ATENÇÃO: É necessário um posicionamento fluoroscópico A/P e lateral próximo da ponta do cateter e a orientação durante a progressão do fio de punção para evitar a passagem indesejada para dentro ou através das vísceras adjacentes (especialmente o intestino, o fígado, o baço, os pulmões, a décima segunda costela ou o espaço intercostal).

8. Depois de puncionar a pele, avance o fio a partir de baixo (de dentro) até aproximadamente 30 cm de fio ser visível externamente.

ATENÇÃO: O fio não deve ser puxado para fora uma vez que isto poderia lacerar o parênquima ou funcionar como uma serra ao longo do trajecto de punção. Não deve ser usado um local de saída anterior à linha axilar média para desenvolver um trajecto. A dilatação de um trajecto deste tipo aumenta significativamente o risco de punção das vísceras adjacentes. O fio tem de ser retirado e o cateter reposicionado de modo que o fio de punção saia no quadrante posterior médio/inferior.

9. Estabilize o fio na superfície da pele com uma pinça hemostática. Remova o estilete do conjunto de agulha montado. Avance o conjunto de agulhas coaxiais sobre o fio de punção até se observar a ponta da agulha de calibre 22 no sistema colector e a ponta da agulha estar posicionada junto à ponta do cateter ureteral.
10. Solte a agulha de calibre 18 com um movimento de rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio; avance a agulha sobre a agulha de calibre 22 do obturador do fio de punção até a marca de gravação externa indicar que as pontas das agulhas estão congruentes.
11. Mantenha cuidadosamente o contacto da ponta da agulha com a ponta do cateter e não dando qualquer folga, recue o fio de punção em direcção anterógrada bem para dentro do cateter. Remova o cateter por via cistoscópica apenas depois de o fio estar completamente revestido pelo cateter ureteral de 7,0 Fr. É essencial manter uma aproximação estreita entre a ponta da agulha e a ponta do cateter de 7,0 Fr, sob fluoroscopia, à medida que o fio de punção é recuado para dentro do cateter.

ATENÇÃO: Se este procedimento não for seguido pode resultar em lesões renais graves por laceração do parênquima com o fio de punção.

12. Retire a agulha de calibre 22. Posicione o fio guia de trabalho de 0,038 polegadas (0,97 mm) de diâmetro através da agulha de calibre 18 bem dentro da pélvis renal e da parte superior do uréter. Dilate o trajecto perfurado. Introduza um fio guia para segurança adicional em preparação para o procedimento planeado.

BIBLIOGRAFIA

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

SVENSKA

LAWSON SET FÖR RETROGRAD NEFROSTOMI MED LEDARPUNKTION

Används för exakt perkutan åtkomst till njuren med hjälp av kontrollerad finledarpunktion inifrån samlingssystemet. Detta set och det rekommenderade förfarandet är särskilt lämpliga för perkutan åtkomst i ett öppet, icke-dilaterat samlingssystem vid utförande av planerat endourologiskt ingrepp. Fluoroskopisk kontroll krävs under hela detta ingrepp. Avsedd för engångsbruk.

SETETS INNEHÅLL

- Ledare i rostfritt stål med 0,038 tums (0,97 mm) diameter, 145 cm lång med 3 cm böjlig spets
- Röntgentät Torcon®-kateter av polyeten, 7,0 Fr. och 82 cm lång, med ledare med diametern 0,045 tum (1,14 mm), styrbar spets och 3-ringshandtag
- Röntgentät TFE-belagd hylsa, 3,0 Fr. och 85 cm lång, med punktionsledare av rostfritt stål med diametern 0,017 tum (0,43 mm), 145 lång, och skruvstyckmekanism i plast
- Koaxial nål för engångsbruk: inre 22 G-nål med mandräng, 22,5 cm lång, och yttre 18 G-nål, 14 cm lång

VAR FÖRSIKTIG: Steril såvida förpackningen är oöppnad och oskadad. Får inte användas om förpackningen är skadad.

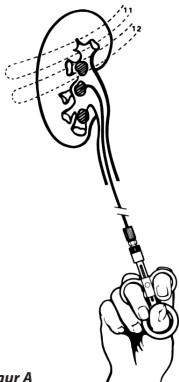
KONTRAINDIKATIONER

Inga kända kontraindikationer.

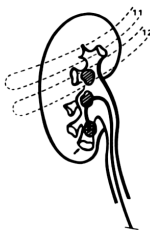
REKOMMENDERAD BRUKSANVISNING FÖR LAWSON SET FÖR RETROGRAD NEFROSTOMI MED LEDARPUNKTION

1. Under fluoroskopisk kontroll, för försiktigt in ledaren med böjlig spets och 0,038 tums (0,97 mm) diameter med cystoskop i retrograd riktning och ordentligt in i njurbäckenet.
2. För in 7,0 Fr.-katetern över ledaren tills kateterspetsen sitter i njurbäckenet. Ta bort ledaren.
3. För in ledaren med styrbar spets och diameter 0,045 tum (1,14 mm) i katetern tills enheten kan låsas ihop med en vridrörelse. (Den kan inte föras fullständigt genom kateterspetsen.)
4. Tillämpa en kombinerad vrid- och böjningsrörelse på katetern för att föra in kateterspetsen ordentligt i utvald kalyx. (En posterior kalyx i mittersta eller lägre njurpolen väljs oftast, beroende på planerat ingrepp [figur A och B]. En kalyx i övre njurpolen [figur C] undviks i allmänhet p.g.a. obstruktion från det tolfte revbenet, oönskad interkostal punktion eller punktion i närliggande inre organ som t.ex. lever, mjälte eller lunga.)

Figur A

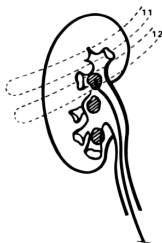


Figur B



Efter intravenös pyelografi eller retrograd injektion av kontrastmedel visar anterior/posterior fluoroskopi:

- (1) Koppformade strukturer: anteriora kalyx
(2) Runda koncentrationer i änden: posteriora kalyx



Figur C
(Undviks oftast)

VAR FÖRSIKTIG: Granskad anteriort/posteriort – ca 69 % av alla höger-njurar är av Brodel-typ (figur A) och kalyx i änden är posteriora. Ca 75 % av alla vänster-njurar är av Hodson-typ och laterala kalyx är posteriora kalyx.

5. Avlägsna ledaren med styrbar spets från katetern och var noga med att bevara kateterspetsens läge inuti kalyx. Injicera en bolusmängd med kontrastmedel i detta skede, om så önskas.

VAR FÖRSIKTIG: Inspektera punktionsledaren som medföljer detta set för att säkerställa att ledarspetsen inte sticker ut ur hylsan, utan ligger ungefär jämnt med hylsans ände. (Skruvstyckemekanismen är fastlåst på ledaren när den levereras.) Det är lika viktigt att spetsen på punktionsledaren inte dras tillbaka mer än 1 mm från hylsans spets.

6. Ta en assistent till hjälp och för försiktigt in punktionsledaren (figur D) i katetern tills punktionsledarens spets sticker ut ur spetsen på den yttre katetern. I det här skedet krävs noggrann vägledning för att säkerställa att förlängningen till punktionsledaren placeras i utvald kalyx. Det kan vara tillrådligt att patienten eller röntgenbildens plan försiktigt vinklas för att bekräfta lämpligt läge.



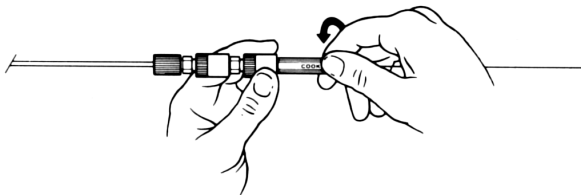
Figur D

OBS! Det kan hända att den yttre katetern dras ut ur utvald kalyx eller kurvas bort (jämför med en kobras anfallsposition) från kalyx när punktionsledaren närmar sig eller lämnar kateterspetsen. När punktionsledaren försiktigt har förts fram så långt in i katetern som möjligt ska skruvstyckmekanismen låsas fast med en vridrörelse på kateterfattningen för ökad stabilitet (figur E).



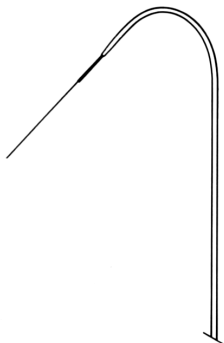
Figur E

7. Fatta stadigt tag i hylsan på skruvstyckmekanismen med tummen och pekfingeret (figur F) och frigör punktionsledaren genom att vrida upp handtaget i moturs riktning.



Figur F

Håll kvar greppet med tummen/pekfingeret och för långsamt den tunna ledaren framåt för att utföra punktionen in i och genom parenkym, kapsel, fett, muskel, fascia och hud (figur G). **OBS! Det kan hända att ledarspetsen bildar en förhöjning precis under stickområdet i huden. Ibland kan det bli nödvändigt att utföra ett snitt med skalpell.**



Figur G

VAR FÖRSIKTIG: Noggrant anteriort/posteriort och lateralt fluoroskopiskt läge av kateterspetsen och fortsatt vägledning när punktionsledaren förs in är nödvändigt för att undvika icke önskvärd införing i eller genom närliggande inre organ (särskilt tarmen, levern, mjälten, lungan, tolfte revbenet eller interkostalrummet).

8. Sedan huden har punkterats ska ledaren föras in underifrån (inne i) tills ca 30 cm av ledaren syns externt.

VAR FÖRSIKTIG: Ledaren får inte dras ut, eftersom det kan medföra att parenkymet slits sönder eller att punktionskanalen "sågas" sönder. Ett utträdesområde som ligger anteriort om mellersta axillarlinjen får inte användas för att skapa en kanal. Dilatation av en sådan kanal ökar betydligt risken för punktion av närliggande inre organ. Ledaren måste dras tillbaka och katetern måste placeras om så att punktionsledaren kommer att gå ut i den mellersta till nedersta posteriora kvadranten.

9. Stabilisera ledaren vid hudytan med en klämma. Avlägsna mandrängen från det monterade nålsetet. För in enheten med den koaxiala nålen över punktionsledaren tills spetsen på 22 G-nålen observeras i samlingssystemet och placeras ände-mot-ände med spetsen på uretärkatetern.
10. Frigör 18 G-nålen med en vridrörelse i moturs riktning; för nålen över punktionsledarens obturator och 22 G-nål tills det yttre etsade märket indikerar att nålspetsarna sammanfaller.
11. Bibehåll med försiktighet kontakten mellan nålspetsen och kateterspetsen, och tillåt inget mellanrum, samtidigt som punktionsledaren dras tillbaka i antegrad riktning och ordentligt in i katetern. Avlägsna katetern med cystoskop endast sedan ledaren sitter helt inuti hylsan på uretärkatetern av storlek 7,0 Fr. Det är väsentligt att ett nära avstånd bibehålls mellan nålspetsen och 7,0 Fr.-kateterns spets under fluoroskopi när punktionsledaren dras tillbaka inne i katetern.

VAR FÖRSIKTIG: Om detta förfarande inte utförs kan det resultera i allvarlig njurskada till följd av sönderslitning av parenkymet med punktionsledaren.

12. Avlägsna 22 G-nålen. Placera "arbetsledaren" med 0,038 tum (0,97 mm) diameter genom 18 G-nålen, ordentligt inuti njurbäckenet och övre uretären. Dilatera den punkterade kanalen. För in ytterligare en säkerhetsledare i förberedelse för det planerade förfarandet.

REFERENSER

K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.

R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.

R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.

中文

LAWSON逆行性肾造瘘穿刺钢丝套装

用于通过有控制的精细穿刺钢丝从收集系统内获取抵达肾脏的准确的经皮穿刺通路。在实施有计划的腔内泌尿外科介入时，本套装及其建议的操作方法尤其适用于在未受梗阻的非扩张性收集系统中获取经皮通路。在操作过程中，需要使用透视监控。供一次性使用。

套装内包括

- 0.038英寸（0.97 mm）直径不锈钢导丝，145 cm长，带3 cm柔性头
- 7.0 Fr.不透射线聚乙烯Torcon®导管，82 cm长，带有0.045英寸（1.14 mm）直径尖端转向导丝与三环把手
- 3.0 Fr.不透射线的TFE外鞘，85 cm长，带有145 cm长的带塑料的旋钮式推送柄的0.017英寸（0.43 mm）直径不锈钢穿刺导丝
- 一次性共轴穿刺针：内针带有22 G针芯，22.5 cm长，外针为18 G，14 cm长

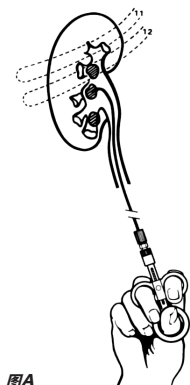
注意：如果包装既未打开也未损坏，产品即为无菌。如果包装已经破损，则不得使用。

禁忌证

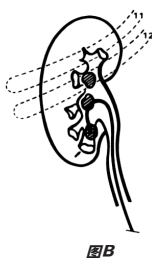
没有已知禁忌证。

LAWSON逆行性肾造瘘穿刺钢丝套装的建议使用说明

1. 在透视监控下，小心地经膀胱镜送入0.038英寸（0.97 mm）直径柔性头导丝，并使之逆行充分进入肾盂。
2. 沿导丝推送7.0 Fr.导管，直至导管头位于肾盂内。取出导丝。
3. 将0.045英寸（1.14 mm）直径头端转向导丝送入导管，直至装置可以旋转锁定在一起为止。（它不会完全穿过导管头。）
4. 将导管旋转并同时转换方向，以使导管头充分进入选定肾盂。（根据手术计划，通常选定中部或后下极肾盂 [图A与图B]。由于存在第12肋骨的阻碍，不合要求的肋间穿刺，或毗邻内脏 [如肝脏、脾脏或肺脏] 的穿刺等原因，一般需要避免使用上极肾盂 [图C]。)



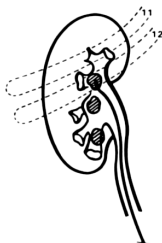
图A



图B

在静脉肾盂造影摄片 (I.V.P.) 或进行肾盂造影摄片之后, 前后位透视将显示:

- (1) 杯状结构: 前部肾盏
- (2) 端点圆形密集: 后部肾盏



图C
(通常需要避免)

注意: 前后观 — 大约有69%的右侧肾脏属于Brodel型 (图A), 且端点肾盏在后面。大约有75%的左侧肾脏属于Hodson型, 且侧面肾盏为后部肾盏。

5. 从导管内取出头端转向导丝, 注意保持导管头在肾盏内的位置。如果需要, 可以在此部位注射一定剂量的造影剂。

注意: 检查本套装内附带的穿刺导丝, 确保导丝头端没有伸出外鞘, 但需大约与外鞘末端持平。(发货时, 旋钮式推送柄锁在导丝上。) 同样重要的是, 穿刺导丝头从外鞘顶端回撤距离不得超出1 mm。

6. 在助手的帮助下，小心地将穿刺导丝往前送入导管（图D），直至见到穿刺导丝头露出外部导管头端。此时需要小心地引导，以确保穿刺导丝延伸至预定肾盏内。可以小心地改变患者的身体角度或摄影片的平面角度，以确定位置是否适宜。



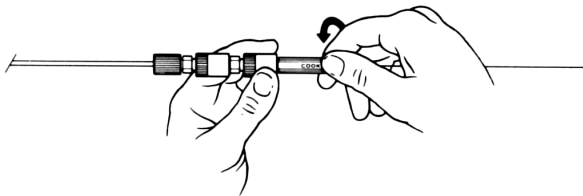
图D

备注：在穿刺导丝接近或露出导管头时，外部导管有可能会往后退出或呈“毒蛇攻击状”弹出肾盏。一旦小心地推送穿刺导丝并使之尽可能地深入导管之后，旋钮式推送柄将被旋转锁定到导管接口上，以增加稳定性（图E）。



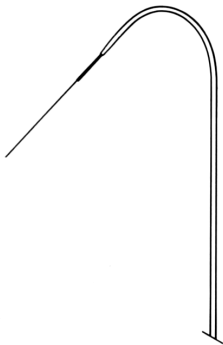
图E

7. 用拇指和食指抓牢旋钮式推送柄帽盖（图F），并逆时针方向旋转把手，释放穿刺导丝。



图F

保持拇指和食指的握持，缓慢推送精细导丝，实施穿刺，使导丝进入并穿越脏器实质、被膜、脂肪、肌肉、筋膜以及皮肤（图G）。**备注：**导丝头有可能会在皮肤出口部位下方顶起来。有时候可能需要用手术刀做一小的切口。



图G

注意：对导管头需要作密切的前后向与侧向透视定位，并需对穿刺导丝的推送作引导，以免意外穿入或穿透毗邻脏器（尤其是肠管、肝脏、脾脏、肺脏、第十二肋骨或肋间隙）。

8. 在穿刺皮肤之后，从下面（里面）推送导丝，直至皮肤外面可以见到大约30 cm的导丝长度。

注意：不可拉出导丝，因为这会划裂脏器实质或“锯割”穿刺通路。不可将腋中线前面的皮肤出口用作穿刺通路。扩张此处的通路会明显增加刺入毗邻脏器的风险。必须回撤导丝并重新定位导管，以便穿刺导丝可以从中部至后下区域露出体表。

9. 用止血钳在皮肤表面固定导丝。取出组装的穿刺针套装针芯。沿穿刺导丝推送共轴穿刺针装置，直至可以见到22 G针头进入收集系统，并且顶住输尿管导管的头端。
10. 逆时针方向旋转，松开18 G穿刺针；沿穿刺导丝充填杆22 G针推送穿刺针，直至其外部蚀刻标记指示针头已经对齐为止。
11. 小心地保持针头与导管头的接触，使其之间不留空隙，然后顺行撤出穿刺导丝，使之充分进入导管。仅在导丝完全进入7.0 Fr.的输尿管导管之后方可用膀胱镜取出导管。在穿刺导丝撤回导管时，必须在透视观察下保持针头与7.0 Fr.导管头的密切接触。

注意：如未遵循此操作，将有可能因穿刺导丝对肾实质的切割造成肾脏严重损伤。

12. 取出22 G针。将0.038英寸（0.97 mm）“工作”导丝穿过18 G针，使之充分进入肾盂与上部输尿管。扩张穿刺通道。导入另外一根安全导丝，为预定的手术做好准备。

参考文献

- K. W. Kaye, D. B. Reinke: "Detailed Calyceal Anatomy for Endourology," *Journal of Urology*, 132 (1984), 1085-1088.
- R. K. Lawson, J. B. Murphy, A. J. Taylor, S. C. Jacobs: "Retrograde Method for Percutaneous Access to Kidney," *Urology*, 22 (1983), 580-582.
- R. K. Lawson, M.D., The Medical College of Wisconsin, Froedtert Memorial Lutheran Hospital, Milwaukee, Wisconsin.



MANUFACTURER

COOK INCORPORATED
750 Daniels Way
Bloomington, IN 47404 U.S.A.

www.cookmedical.com
© COOK 2012



EC REPRESENTATIVE
COOK IRELAND LTD.
O'Halloran Road
National Technology Park
Limerick, Ireland

February 2012