

USG NAVIGOVANÉ PUNKCE FEMORÁLNÍCH CÉV PŘI KATETROVÝCH ABLACÍCH ARYTMÍÍ

Otakar Jiravský
Kardiocentrum Nemocnice Podlesí, Třinec

Ultrasound

Shift

Katetrová ablace – komplikace: vaskulární přístup



ZMÍRNĚNÍ SYMPTOMŮ
ZLEPŠENÍ PROGNOZY



KOMPLIKACE

VS



Katetrová ablace – komplikace: vaskulární přístup

**KOMPLIKACE
VASKULÁRNÍ**

1,77%

			Rate, %
Peripheral/vascular	–	25 (1.77)	
AV fistula	–	11 (0.78)	
Pseudoaneurysm	–	8 (0.57)	
Haematoma or bleeding requiring evacuation or transfusion	–	5 (0.35)	0.15
			1.31
			0.09
Hemothorax		4	0.02
Sepsis, abscesses, or endocarditis		2	0.01
Permanent diaphragmatic paralysis		28	0.17
Total femoral pseudoaneurysm		152	0.93
Total artero-venous fistulae		88	0.54
Valve damage/requiring surgery		11/7	0.07
Atrium-esophageal fistulae		6	0.04
Stroke		37	0.23
Transient ischemic attack		115	0.71
PV stenoses requiring intervention		48	0.29
Total		741	4.54

Vaskulární přístup: přehled technik a literatury



„LANDMARK“ kanylace



„USG řízená“ kanylace



STATICKÁ



REAL TIME



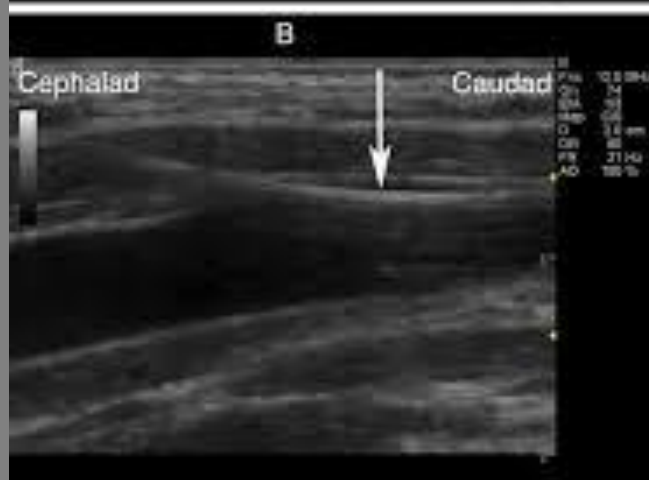
REAL TIME

„USG řízená“ kanylace

SAX



LAX



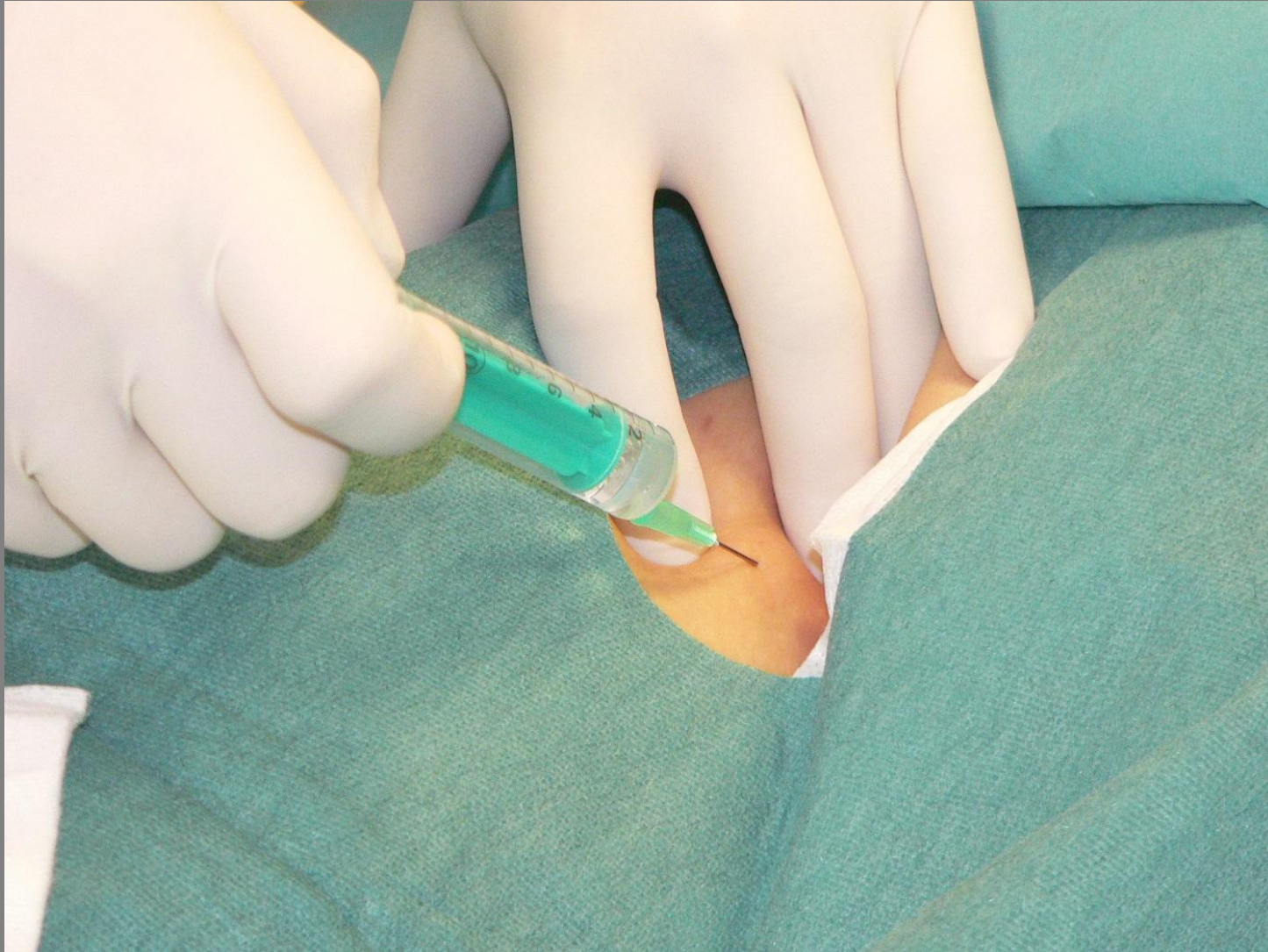
GUIDELINES AND STANDARDS

Guidelines for Performing Ultrasound Guided Vascular Cannulation: Recommendations of the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists

Christopher A. Troianos, MD, Gregg S. Hartman, MD, Kathryn E. Glas, MD, MBA, FASE, Nikolaos J. Skubas, MD, FASE, Robert T. Eberhardt, MD, Jennifer D. Walker, MD, and Scott T. Reeves, MD, MBA, FASE, for the Councils on Intraoperative Echocardiography and Vascular Ultrasound of the American Society of Echocardiography, *Pittsburgh, Pennsylvania; Lebanon, New Hampshire; Atlanta, Georgia; New York, New York; Boston, Massachusetts; and Charleston, South Carolina*

(J Am Soc Echocardiogr 2011;24:1291-318.)

USG navigovaná punkce femorálních cév: naše technika



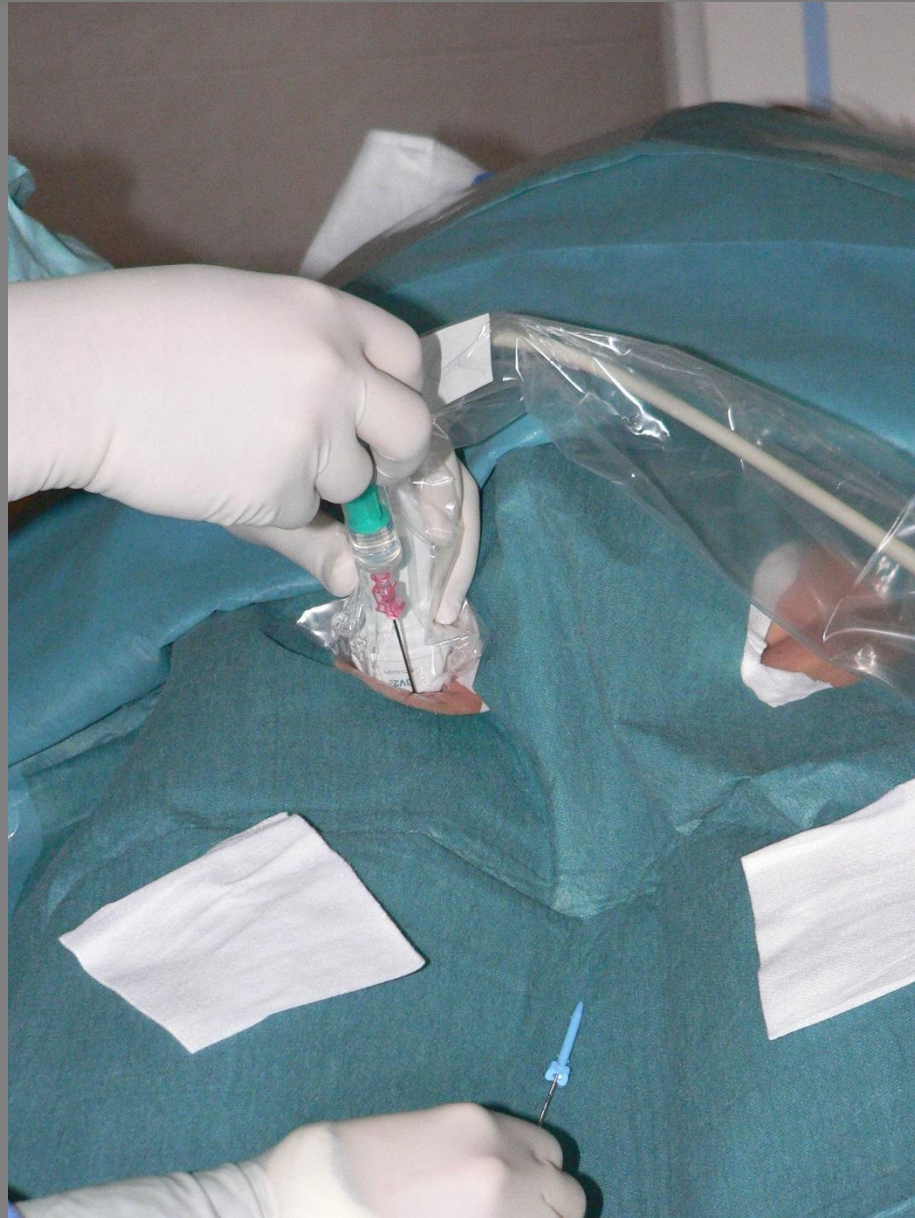
USG navigovaná punkce femorálních cév: naše technika



USG navigovaná punkce femorálních cév: naše technika



USG navigovaná punkce femorálních cév: naše technika



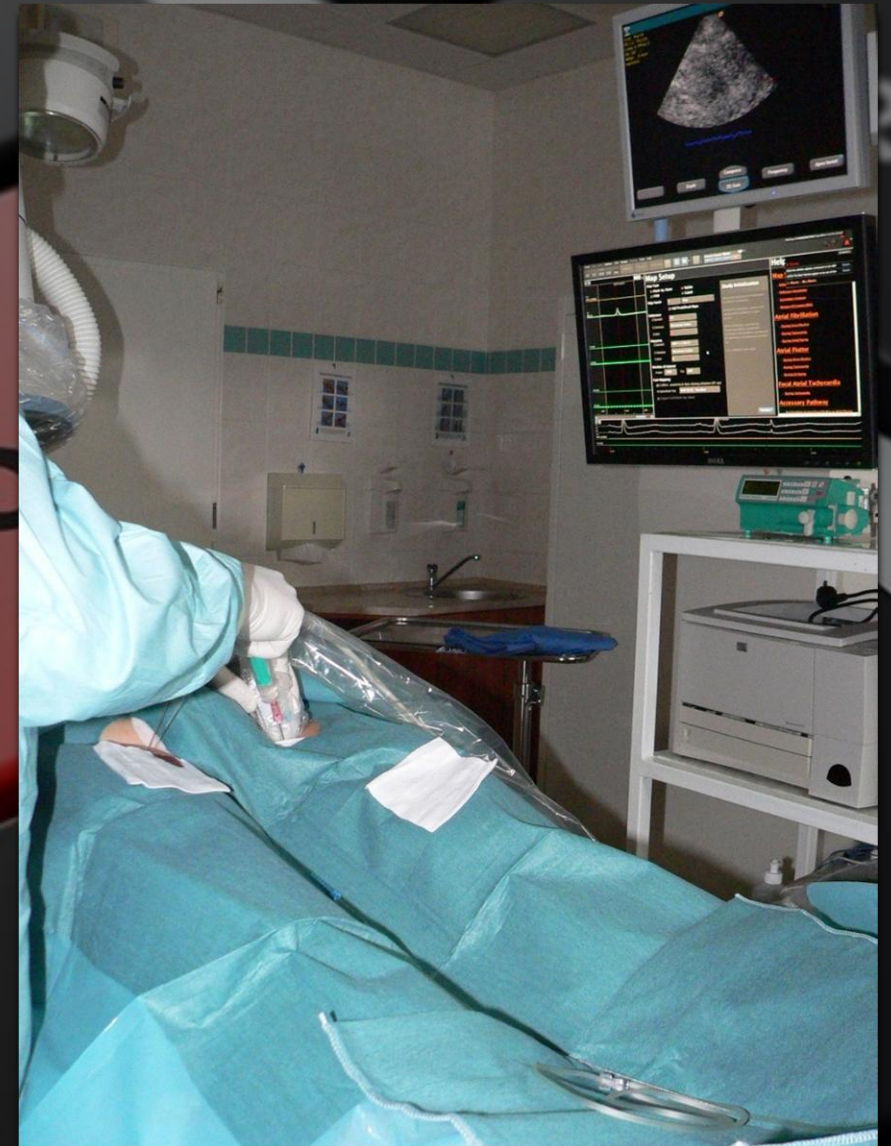
USG navigovaná punkce femorálních cév: metodika

Konsekutivní pacienti od 1.1.2013 do 31.12.2015 jedním operátorem

Sheaty ex na závěr výkonu na sále na plném heparinu operátorem s naložením komprese na třísla s následným 12 hodinovým klidovým režimem

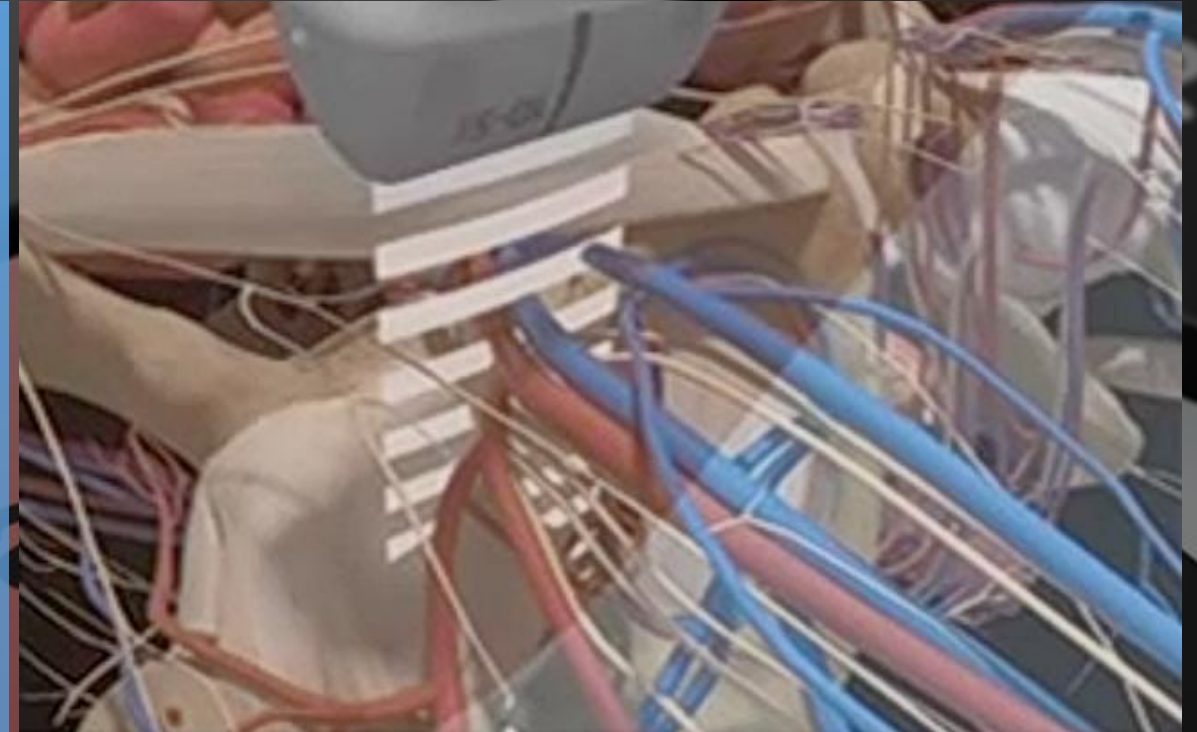
Cévní komplikace:

- **prodloužení** doby hospitalisace z důvodu hematomu
- nutnost podání **krevních derivátů**
- nutnost provedení **chirurgické revize** cévního svazku



USG navigované punkce: SOUBOR PACIENTŮ

- 229 pacientů (99 žen a 130 mužů)
- Věk 58 +/- 13,5 roku
- Nejčastější arytmie: FS 130x
- 690 punkcí femorálních žil
- 20 punkcí femorálních tepen



USG navigované punkce: VÝSLEDKY

HEMATOM
PRODLUŽUJÍCÍ
HOSPITALISACI

6,9 %

3,1+/-1,2 dne

PODÁNÍ
KREVNÍCH
DERIVÁTŮ

0 %

CHIRURGICKÁ
REVIZE

0 %

Peripheral/vascular	-	25 (1.77)
AV fistula	-	11 (0.78)
Pseudoaneurysm	-	8 (0.57)
Haematoma or bleeding requiring evacuation or transfusion	-	5 (0.35)

USG NAVIGOVANÉ PUNKCE: ZÁVĚR

PŘÍNOS USG NAVIGOVANÉ PUNKCE

- Minimalisace pohybů s jehlou v tkáni
- Přímá punkce žíly/tepny shora
- Obejití odstupů v.saphena magna
- Punkce tepny nad bifurkací
- Komprese v místě punkce

VÝZNAMNÉ INDIKACE

- Operatér začátečník
- Obezita / kachexie
- Stp. chirurgii v třísle
- Opakovaný výkon
- Složitá/abnormální anatomie
- Antikoagulace, koagulopatie

<https://goo.gl/noaeCr>




SonoSite

