

Rozšíření České radiologické klasifikace o detailní radiologické intervence

Sběr dat o produkci intervenční radiologie

Pavlína Vyhnánovská, Linda Medková,
Jolana Čady, Miroslav Zvolský, tým NCMNK

Kla si fi Kon

Konference
o klinických
klasifikačních
a terminologických
systémech
a jejich
použití
v českém
zdravotnictví

Návrh na rozšíření české radiologické klasifikace pro intervenční radiologii (IR)



Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP

Czech Society of Interventional Radiology

- (nejen) odborná společnost ČSIR by uvítala statistiky o provádění intervenčních výkonů
- Seznam zdravotních výkonů není pro zaznamenávání specializovaných intervenčních výkonů dostatečně podrobný a aktuální
- s intervenčními radiology společnosti ČSIR spolupracujeme na návrhu rozšíření a aktualizace části České radiologické klasifikace
- k zaznamenávání produkce je v plánu přechodně využít výkaz (A049), který poskytovatelé oboru „radiologie a zobrazovací metody“ vyplňují a (zatím) 1x ročně zasílají na ÚZIS

Česká radiologická klasifikace

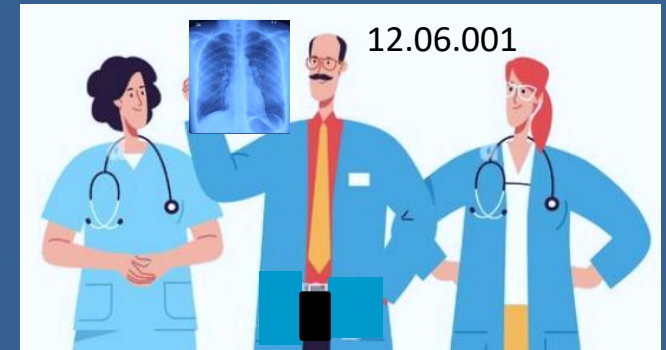
- současná klasifikace obsahuje 846 výkonů a postihuje všechny diagnostické i léčebné radiologické výkony všech modalit, ale ne vždy v aktuální podobě
- výkony jsou rozdělené do 12 hlavních kapitol
- struktura kódu: 01.01.001 (12.06.001)
- výkony IR zařazeny v kapitole 10
10.01.001 - 10.31.005 (počet výkonů 186)
- ČSIR vytipovala okruhy intervenčních výkonů, pro které vytvořila aktualizované návrhy

RTG hrudníku v P/A projekci



01.01.001

Konzultace s radiologem
a druhé čtení



12.06.001

INTERVENČNÍ VÝKONY

počet výkonů:			VASKULÁRNÍ INTERVENČNÍ VÝKONY
2850	1		Periferní tepenné rekanalizace a rekonstrukce
36	2		Periferní tepenné embolizace
52	3		Neuro intervence
63	4		Výkony na dialyzačních zkratech (vč. embolizací)
21	5		Žilní přístupy
495	6		Žilní intervence ostatní (vč. VCF, HŽT, embolizace, sklerotizace)
146	7		Aortální stentgrafty
18	8		TIPS (vč. HVP, TJB, atd.)
10	9		Jiné vaskulární intervence
83	10		NEVASKULÁRNÍ INTERVENČNÍ VÝKONY

ne všechny výkony
vzniklé kombinací
v kapitole 1 jsou
relevantní

některé výkony
dublované (vždy
s totožným kódem)

Vizualizace 1. kapitoly

Anatomie/lokalizace:

AFS - Arteria femoralis superficialis

AR TX - Arteria renalis transplantované ledviny

AH TX - Arteria hepatica transplantovaných jater

hrudní aorta - Aorta thoracica

břišní aorta - Aorta abdominalis

AIC - Arteria iliaca communis

AIE - Arteria iliaca externa

AII - Arteria iliaca interna

AFC - Arteria femoralis

APF - Arteria femoralis profunda

AFS - Arteria femoralis superficialis

AP - Arteria poplitea

TRTF - Truncus tibiofibularis

ATA - Arteria tibialis anterior

ATP - Arteria tibialis posterior

AFiB - Arteria fibularis

ADP - Arteria dorsalis pedis

APL - arteria plantaris

AF bypass - Aortofemorální bypass

FP bypass - Femoropopliteální bypass

FC distální - Femorokrurální distální bypass

podmínka při zadání –
možnost libovolně
kombinovat vše se vším
a opakovaně

Typ výkonu:

PTA uzávěru

Vyberte možnost

PTA stenózy

PTA uzávěru

Perkutánní aspirace

Mechanická trombektomie

Lokální trombolýza

Intravaskulární litotrypse

Jiná endovaskulární aterektomie

Aneuryzma

Pseudoaneuryzma

AV malformace

Trauma

Způsob provedení/materiál:

stent

Vyberte možnost

neuvedeno

balón

balón-DEB (Drug Eluting Balloon)

řezací/scoring balón

stent

stent-DES

stentgraft

Hybridní: ☐

... ukázka možného systematického a
snadného zadávání informací o
provedených intervencích

Celkový kód: 10.02.427

Celkový krátký termín: PTA uzávěru AFS stentem

Celkový dlouhý termín: Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Arteria femoralis superficialis stentem

Hybridní: Ne

Příklad výstupu v excel dokumentu

ID případu						
	A	B	C	D	E	F
1	ID případu	kód	název výkonu	název výkonu dlouhý	datum a čas záznamu	hybrid
2	1	10.02.104	PTA uzávěru ACI balónem	Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Arteria carotis interna balónem	23.10.2024 9:09	Ne
3	1	10.04.306	Mechanická trombektomie AV řezacím/scoring balónem	Mechanická trombektomie Arteria vertebralis řezacím/scoring balónem	23.10.2024 9:09	Ne
4	2	10.01.125	PTA stenózy AFC balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria femoralis balónem	01.11.2024 12:21	Ne
5	2	10.01.327	PTA stenózy AFS řezacím/scoring balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria femoralis superficialis řezacím/scoring balónem	01.11.2024 12:21	Ne
6	3	10.01.125	PTA stenózy AFC balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria femoralis balónem	01.11.2024 12:26	Ne
7	3	10.01.327	PTA stenózy AFS řezacím/scoring balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria femoralis superficialis řezacím/scoring balónem	01.11.2024 12:26	Ne
8	4	10.10.015	AV malformaci AMS	Rekonstrukční výkon pro AV malformaci Arteria mesenterica superior	01.11.2024 13:19	Ne
9	5	10.22.056	TEVAR disekce typu B sestupné hrudní aorty s překrytím	Endovaskulární léčba disekce typu B sestupné hrudní aorty stentgraftem s překrytím	01.11.2024 13:21	
10	6	10.59.004	Extrakce cizího tělesa	Extrakce cizího tělesa	01.11.2024 13:22	
11	7	10.17.026	krvácení v plicích	Embolizace pro krvácení v plicích	01.11.2024 13:23	
12	8	10.02.427	PTA uzávěru AFS stentem	Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Arteria femoralis superficialis stentem	01.11.2024 13:24	Ne
13	8	10.01.428	PTA stenózy AP stentem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria poplitea stentem	01.11.2024 13:24	Ne
14	8	10.01.129	PTA stenózy TRTF balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy truncus tibiofibularis balónem	01.11.2024 13:24	Ne
15	9	10.02.136	PTA uzávěru FP by-passu	Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Femoropopliteálního by-passu balónem	01.11.2024 13:25	Ano
16	10	10.42.039	Míšní intervence	Míšní intervence intradurální	01.11.2024 13:30	
17	11	10.12.001	HCC	Embolizace hepatocelulárního karcinomu jater	01.11.2024 13:31	
18	12	10.01.118	PTA stenózy ACI balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria renalis transplantované	03.11.2024 14:33	Ne
19	13	10.08.420	Aneuryzma hrudní aorta stentem	Rekonstrukční výkon pro aneuryzma Aorta thoracica stentem	03.11.2024 14:40	Ne
20	14	10.41.034	epistaxe	Embolizační výkon pro epistaxi	03.11.2024 14:43	
21	15	10.04.404	Mechanická trombektomie ACI stentem	Mechanická trombektomie Arteria carotis interna stentem	03.11.2024 14:27	Ano
22	16	10.25.001	Zavedení CŽK bez tunelizace	Zavedení centrálního žilního katétru bez tunelizace	03.11.2024 14:44	
23	17	10.08.023	Aneuryzma AIE	Rekonstrukční výkon pro aneuryzma Arteria iliaca externa	03.11.2024 14:46	Ne
24	18	10.22.121	EVR disekce abdominální aorty AUI stentgraftem	Endovaskulární léčba disekce abdominální aorty aorto-uni-iliakálním stentgraftem	03.11.2024 14:47	
25	19	10.01.427	PTA stenózy AFS stentem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria femoralis superficialis stentem	03.11.2024 14:49	Ne
26	19	10.01.428	PTA stenózy AP stentem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria poplitea stentem	03.11.2024 14:49	Ne
27	20	10.41.037	Rekonstrukce ACI	Rekonstrukce (PSA a aneu) arteria carotis interna se zavedením flow-diverteru/s	03.11.2024 14:51	
28						

možnost odesílat na ÚZIS 1x měsíčně

Záznam provedení intervenčních výkonů - příklad

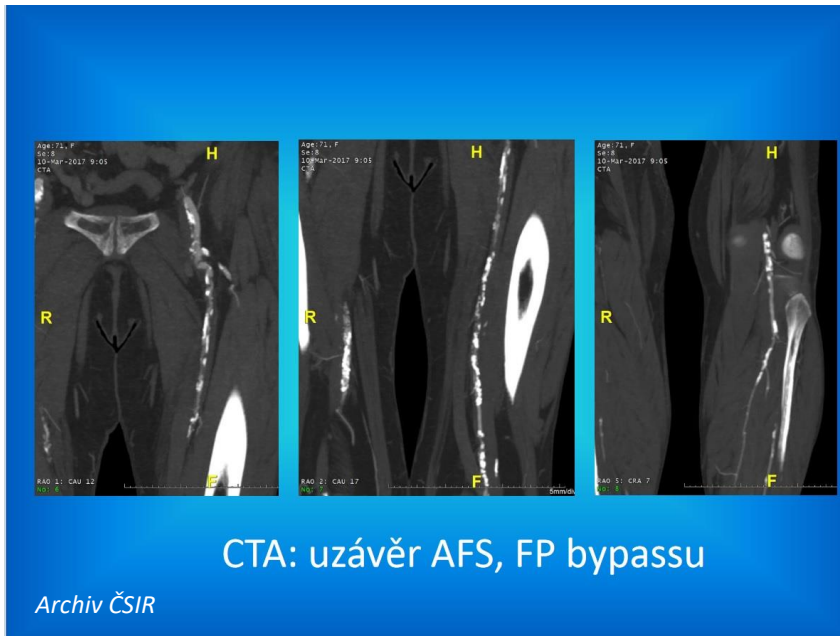
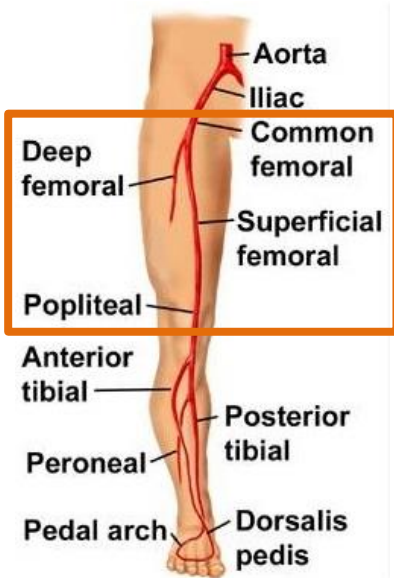


REKANALIZACE POVRCHOVÉ STEHENNÍ TEPNY (AFS)

příklad vypůjčen z volně dostupných webových stránek společnosti ČSIR

- 72 letá pacientka s klaudikacemi po několika krocích
- Ischemická choroba dolních končetin (ICHDK)
- 70 % pacientů s ICHDK vyžaduje nějakou formu revaskularizace

Rekanalizace povrchové stehenní tepny (AFS)



prof. M. Roček, FN Motol

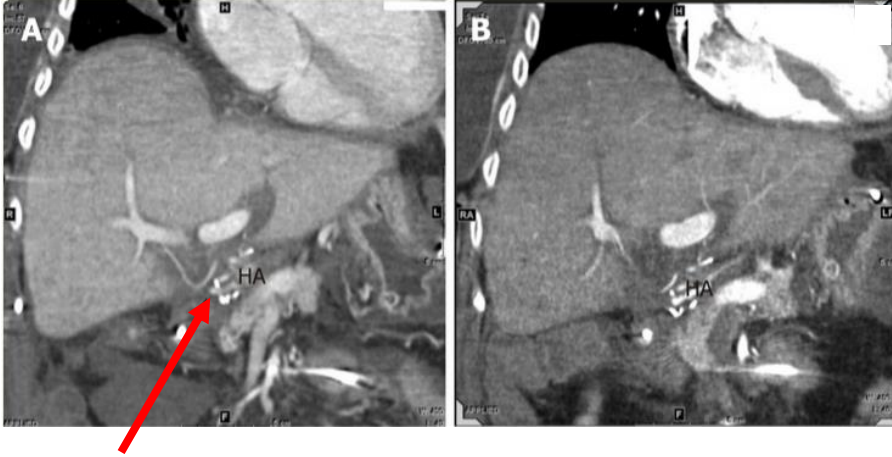
Konečný výsledek



Do proximální AFS zaveden balónexpandibilní stent 6 x 55 mm, do střední části AFS stent 6 x 150 mm a do AP stent 5 x 100 mm

kód	název 1	název 2	čas záznamu	hybridní výkon
10.02.427	PTA uzávěru AFS stentem	Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Arteria femoralis superficialis stentem	31.10.2024 6:35	Ne
10.02.427	PTA uzávěru AFS stentem	Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Arteria femoralis superficialis stentem	31.10.2024 6:35	Ne
10.02.428	PTA uzávěru AP stentem	Perkutánní transluminální angioplastika uzávěru Arteria poplitea stentem	31.10.2024 6:35	Ne

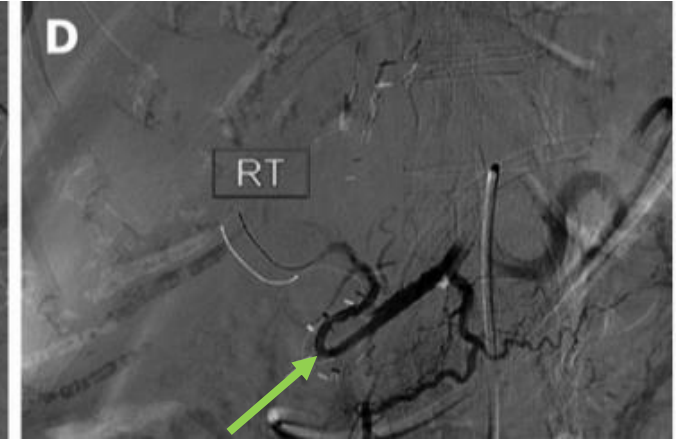
PTA stenózy jaterní tepny transplantovaných jater



CT angiografie provedená 60 dní po transplantaci, která ukazuje malou a nepravidelnou vlastní jaterní tepnu se stenózou



Malá a nepravidelná vlastní jaterní tepna se stenózou, 90 dní po transplantaci



Úspěšná perkutánní transluminální angioplastika stenózy

kód	název 1	název 2	čas záznamu	hybridní výkon
10.01.119	PTA stenózy AH TX balónem	Perkutánní transluminální angioplastika stenózy Arteria hepatica transplantovaných jater balónem	09.12.2024 6:27:28	Ne

INTERVENČNÍ VÝKONY

Shrnutí:

- na základě návrhů IR byly vytvořeny aktualizované číselníky
- byl vytvořen návrh vizualizace - aplikace umožňující podrobně výkony zaznamenávat
- na části navržené klasifikace bude provedeno mapování klasifikace na SZV a Mezinárodní klasifikaci zdravotnických intervencí (ICHI)

VASKULÁRNÍ INTERVENČNÍ VÝKONY

expert – garant kapitoly

Periferní tepenné rekanalizace a rekonstrukce

- prof. MUDr. Marie Černá, Ph.D.

Periferní tepenné embolizace

- MUDr. Jakub Hustý, Ph.D.

Neuro intervence

- MUDr. Filip Cihlář, Ph.D.

Výkony na dialyzačních zkratech (vč. embolizací)

- MUDr. Jan Kaván, Ph.D.

Žilní přístupy

- MUDr. Jan Kaván, Ph.D.

Žilní intervence ostatní (vč. VCF, HŽT, embolizace, sklerotizace)

- MUDr. Jan Kaván, Ph.D.

Aortální stentgrafty

- prof. MUDr. Martin Köcher, Ph.D.

TIPS (vč. HVP, TJB, atd.)

- doc. MUDr. Jan Raupach

Jiné vaskulární intervence

- doc. MUDr. Jan Raupach

NEVASKULÁRNÍ INTERVENČNÍ VÝKONY

- MUDr. Jan Křístek, Ph.D.

Další plány:

- testování pilotní, testování plošné
- schválení aktualizované kapitoly výkonů intervenční radiologie
- zveřejnění aktualizované České radiologické klasifikace na webu





Archiv IKEM

Děkuji vám za pozornost.