



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**DRG**  
RESTART

Metodická optimalizace a zefektivnění systému úhrad nemocniční péče v ČR

# Klasifikace hospitalizačních procedur

- základní principy, nástroje pro asistované kódování

Pavλίna Vyhnánovská a kolektiv

Oddělení klinických klasifikací DRG

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR





# Osnova prezentace:

- úvod
- základní principy Klasifikace hospitalizačních procedur (KHP)
- porovnání KHP a Seznam zdravotních výkonů
- zahraniční klasifikační systémy
- struktura KHP kódu
- příklad zakódování procedury
- granularita
  
- závěr





# Úvod:

## definice:

Klasifikace hospitalizačních procedur je nově vytvářený systém, který obsahuje úplný výčet všech procedur (intervencí, výkonů), které jsou nebo mohou být vykonávány v ČR v souladu se správnou lékařskou praxí.

## účel:

Podklad pro sekundární klasifikaci DRG cz, podklad pro statistické analýzy, indikátor kvality.

## cíl:

Vybudování stabilního, logicky řazeného systému, umožňující standardizovaný popis provedené zdravotní péče.





# Základní principy Klasifikace hospitalizačních procedur:



Základní prvky a principy KHP byly stanoveny na začátku vývoje a byly prezentovány a schváleny v roce 2015 na 2. zasedání Expertní rady projektu DRG Restart a zástupců referenční sítě nemocnic ČR\*.

	princip	stručná definice
1	Nezávislost	Klasifikace je nezávislá na systému úhrad zdravotní péče.
2	Úplnost	Představuje úplný výčet všech procedur.
3	Rozšiřitelnost	Nové položky je možné přidávat transparentním způsobem.
4	Multidimenzionalita	Platí zásada povinných 5 dimenzí; platí konstantní význam znaku a pozice kódu.
5	Integralita	Procedura je provedená s určitým cílem a má v sobě zahrnutý dílčí zákroky.
6	Granularita	V klasifikaci je zachována jednotná úroveň granularity obsahu položek.
7	Disjunkce	Je minimalizován obsahový překryv položek.
8	Unikátnost	Pro jednu proceduru existuje právě jeden kód.
9	Syntaxe	Princip syntaxe názvů jednotlivých procedur je jednotný.
10	Terminologie	Je využívána jednotná terminologie.
11	Absence popisu atributů	Klasifikace neobsahuje popis atributů typických pro charakterizování služeb.
12	Nadstavba	Vytváření nadstavbového členění jednotlivých kódů.

\* BALOGHOVÁ, Karolína aj. *Základní prvky a principy Klasifikace procedur*: Podklady pro 2. zasedání Expertní rady projektu DRG Restart a zástupců referenční sítě nemocnic ČR.





# Porovnání Klasifikace hospitalizačních procedur a Seznamu zdravotních výkonů:

## Seznam zdravotních výkonů (SZV)

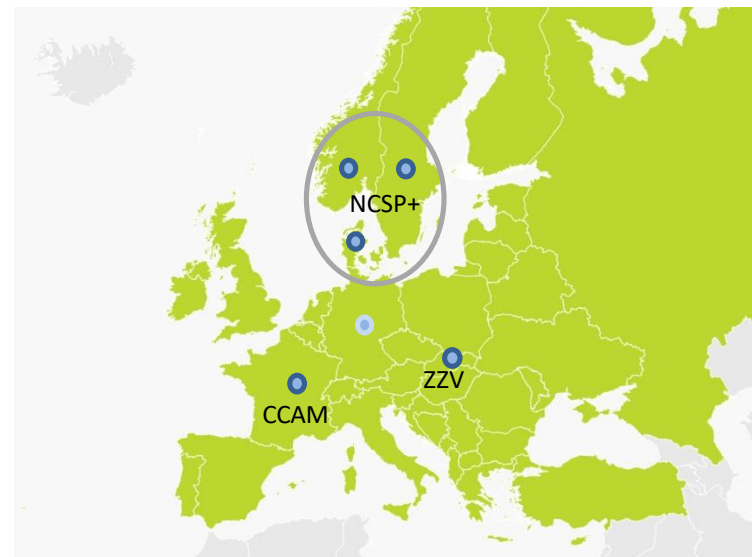
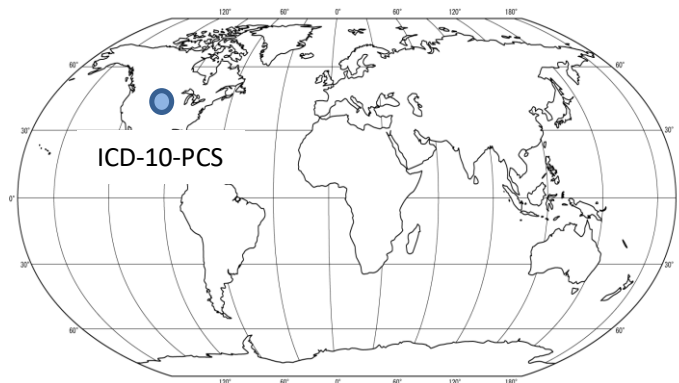
- obsahuje parametry týkající se nasmlouvání a úhrady péče
  - odbornost
  - kategorie úhrady
  - omezení místem a frekvencí, čas
  - definice nositelů
  - materiály, přístroje
  - bodové ohodnocení
- je legislativně ukotven  
(vyhláška MZ ČR, § 17 odst. 4 zákona o v.z.p.)
- **má zcela jiné cíle použití než KHP**

## Klasifikace hospitalizačních procedur (KHP)

- systematicky strukturovaná
- nezávislá a jasně oddělená od systému úhrad
- úrovně detailu jsou v ní dány prostřednictvím definovaných dimenzí
- aktuálnost (dlouhodobá správa), snadná aktualizovatelnost, modulárnost
- nastavená metodika tvorby a jasná pravidla
- mezinárodní srovnatelnost
- nemá (zatím) legislativní podporu
- **má zcela jiné cíle použití než SZV**

# Rešerše zahraničných klasifikačných systémů

- **Francie** - CCAM, La classification commune des actes médicaux
- **Dánsko, Norsko, Švédsko** - NCSP+ (NOMESCO Classification of Surgical Procedures Plus)
- **Slovensko** - ZZV, Zoznam zdravotných výkonov
- **USA** - ICD-10-PCS (International Classification of Diseases, 10<sup>th</sup> Revision, Procedure Coding System)
- **WHO** - ICHI (International Classification of Health Interventions)
- **ČR** - SZV, Seznam zdravotních výkonů





# Základní pojmy Klasifikace hospitalizačních procedur:

## procedura

- základní jednotka klasifikace; popisuje ucelenou činnost provedenou s jedním cílem
- snaha odlišit 2 procedury, které mají různou kompetenční, personální, časovou, přístrojovou nebo materiálovou složku

## kód procedury

- 7místný
- jednoznačně identifikuje proceduru v klasifikačním stromu
- obsahuje alfanumerické znaky (písmena abecedy, 0-9)

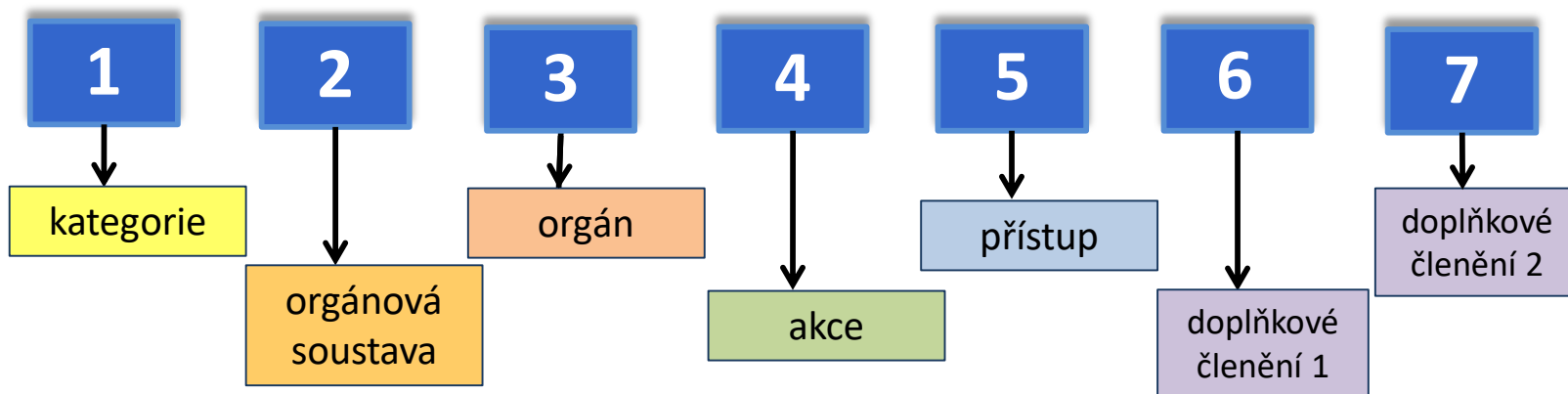
## název procedury

- obsahuje stručný popis charakterizující podstatu procedury
- snaha o „samovysvětlující“ název



# Struktura KHP kódu:

Jednotlivé pozice 7místného kódu představují dimenze, které jsou definovány číselníky.



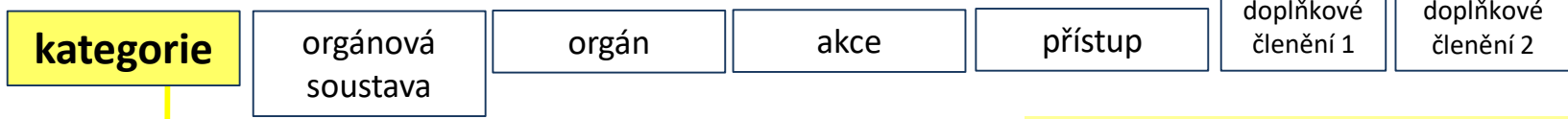
- 1. Kategorie** určuje skupinu procedur vyžadující specifické okolnosti a podmínky.
- 2. Orgánová soustava** obsahuje souhrn orgánů, které v těle vykonávají stejnou funkci.
- 3. Orgán** dané orgánové soustavy, který je procedurou ovlivněn.
- 4. Akce** znamená hlavní zamýšlený cíl provedení procedury; (číselník specifický pro danou kategorii).
- 5. Přístup** charakterizuje přístup či typ provedení procedury; (číselník specifický pro danou kategorii).
- 6. Doplnkové členění 1** – umožňuje podrobnější rozlišení a popis procedur.
- 7. Doplnkové členění 2** – umožňuje podrobnější rozlišení a popis procedur.





# Struktura kódu - příklad

Příklad zakódování procedury a význam jednotlivých dimenzí:



**Invazivní terapie a invazivní diagnostika**

**1** HNP108

**1**xxxxyy – kategorie  
 x**H**xxxxyy – orgánová soustava  
 xx**N**xxxxyy – orgán  
 xxx**P**xyy – akce  
 xxxx**1**yy – přístup  
 xxxxx**0**y – doplňkové členění 1  
 xxxxy**8** – doplňkové členění 2

## Číselník kategorií :

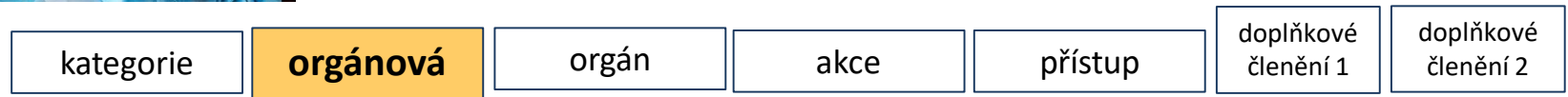
- 1 Invazivní terapie a invazivní dg.
- 2 Nukleární medicína
- 3 Radioterapie
- 4 Rehabilitace
- 5 Porodnictví a reprodukční medicína
- 6 Anestezie
- 9 Ošetřovatelství
- A Neinvazivní terapie a prevence
- B Měření a monitorace
- C Laboratorní a histopatol. vyšetření
- D Administrace
- E Stomatologické procedury
- F Procedury duševního zdraví
- X Zobrazovací diagnostika

**Parciální atypická resekce stěny žaludku bez přerušení kontinuity, laparotomicky**



# Struktura kódu - příklad

Příklad zakódování procedury a význam jednotlivých dimenzí:



**orgánová soustava**

Invazivní terapie a invazivní diagnostika

**Trávicí systém**

1 **H** NP108

1xxxxyy – kategorie  
 x**H**xxxxyy – orgánová soustava  
 xx**N**xxxxyy – orgán  
 xxx**P**xyy – akce  
 xxxx**1**yy – přístup  
 xxxxx**0**y – doplňkové členění 1  
 xxxxy**8** – doplňkové členění 2

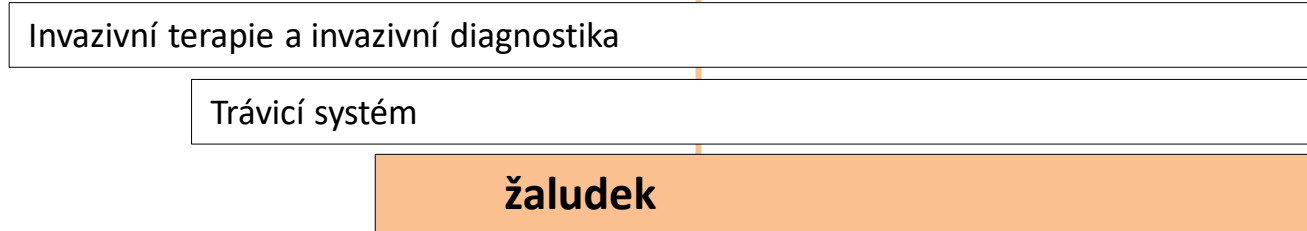
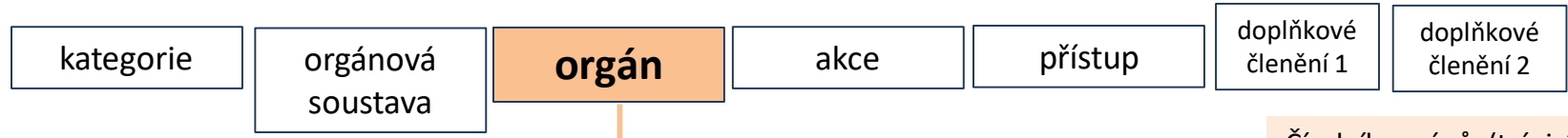
- Číselník orgánových soustav:**
- A Nervový systém
  - B Oko
  - C Ucho
  - D Srdce a velké cévy
  - E Periferní cévy
  - F Krev, hematopoetický a retikuloendot. systém
  - G Dýchací systém
  - H Trávicí systém**
  - J Urogenitální systém
  - K Endokrinní systém
  - L Muskuloskeletární systém - hlava a trup
  - M Muskuloskeletární systém - horní končetiny
  - N Muskuloskeletární systém - dolní končetiny
  - P Muskuloskeletární systém - neurčená lokalizace
  - Q Kůže a podkoží
  - Z Topografické oblasti

**Parciální atypická resekce stěny žaludku bez přerušení kontinuity, laparotomicky**



# Struktura kódu - příklad

Příklad zakódování procedury a význam jednotlivých dimenzí



- Číselník orgánů (trávicí soustava):
- A Ret
  - B Tvrdé patro
  - C Ústní dutina
  - D Jazyk
  - E Zuby
  - F Dáseň
  - G Příušní žláza
  - H Slinné žlázy (mimo příušní)
  - J Hltan
  - K Měkké patro, patro, NS
  - L Jícen
  - M Gastroesofageální junkce
  - N Žaludek**
  - P Dvanáctník
  - Q Tenké střevo
  - R Appendix
  - S Tlusté střevo, slepé střevo
  - T Rektum
  - U Anus
  - V Játra
  - W Žlučník a žlučovod
  - X Žlučovod
  - Y Slinivka
  - 9 Peritoneum a břišní dutina
  - Z Trávicí systém, NS
  - 1 Polykání
  - 2 Trávení
  - 3 Výživa
  - 4 Defekace
  - 5 Funkce související s trávicím systémem
  - 6 Funkce udržení hmotnosti
  - 7 Citlivost související s trávicím systémem

1H **N** P108

1xxxxyy – kategorie  
 xHxxxxyy – orgánová soustava  
 xx**N**xxxxyy – orgán  
 xxx**P**xyy – akce  
 xxxx**1**yy – přístup  
 xxxxx**0**y – doplňkové členění 1  
 xxxxxx**8** – doplňkové členění 2

**Parciální atypická resekce stěny žaludku bez přerušení kontinuity, laparotomicky**

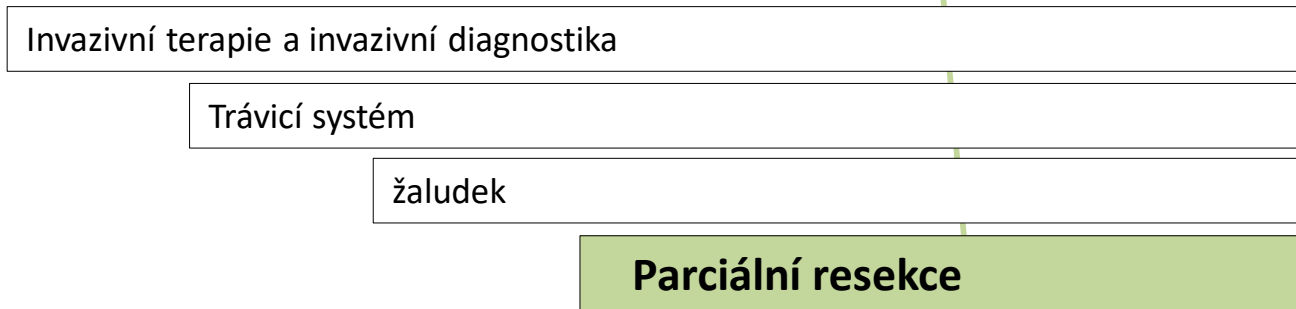
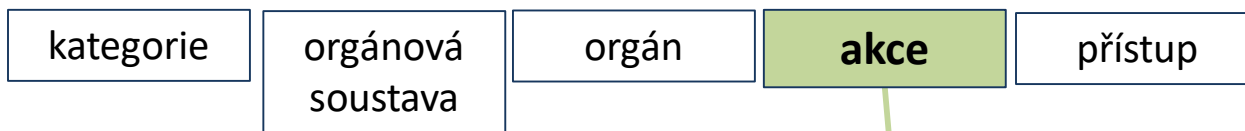




# Struktura kódu - příklad

Příklad zakódování procedury a význam jednotlivých dimenzí

Akce popisuje typ procedury



1xxxxyy – kategorie  
 xHxxxxyy – orgánová soustava  
 xxNxxxxyy – orgán  
 xxxPxyy – akce  
 xxxx1yy – přístup  
 xxxxx0y – doplňkové členění 1  
 xxxxy8 – doplňkové členění 2

1HN **P**108

## Číselník akcí:

- 1 INSPEKCE
- 2 BIOPSIE
- 3 IMPLANTACE
- 4 NASTAVENÍ
- 5 VÝMĚNA
- 6 VYJMUTÍ
- 7 ROZDĚLENÍ
- 8 OTEVŘENÍ
- 9 VYPRÁZDNĚNÍ
- A AMPUTACE
- B BYPASS
- C ČIŠTĚNÍ
- D DESTRUKCE
- E EXTRAKCE
- F FIXACE
- G DRENÁŽ
- H RADIKÁLNÍ RESEKCE
- J INCIZE
- K DILATACE
- L ZMENŠENÍ
- M NÁHRADA
- N OKLUZE
- P PARCIÁLNÍ RESEKCE**
- Q REPARACE
- R REPOZICE
- S SPOJENÍ
- T TOTÁLNÍ RESEKCE
- U UVOLNĚNÍ
- V VYTVOŘENÍ
- W TRANSPLANTACE
- X EXCIZE LOKÁLNÍ
- Y TRANSFER
- Z ZVĚTŠENÍ

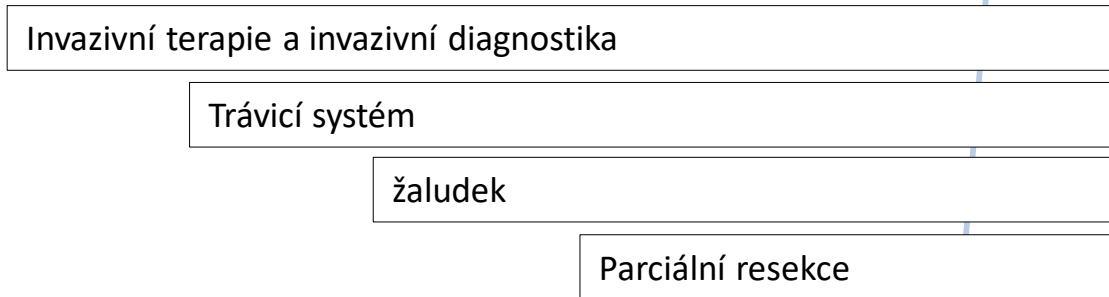
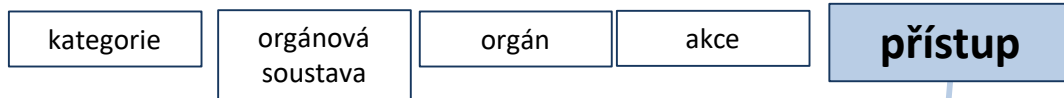
**Parciální atypická resekce stěny žaludku bez přerušení kontinuity, laparotomicky**





# Struktura kódu - příklad

Příklad zakódování procedury a význam jednotlivých dimenzí:



1xxxxyy – kategorie  
xHxxxxyy – orgánová soustava  
xxNxxxxyy – orgán  
xxxPxyy – akce  
xxx1yy – přístup  
xxxxx0y – doplňkové členění 1  
xxxxxy8 – doplňkové členění 2

**Otevřený přístup**

1HNP **1** 08

**Parciální atypická resekce stěny žaludku bez přerušení kontinuity, laparotomicky**

## Číselník přístupů:

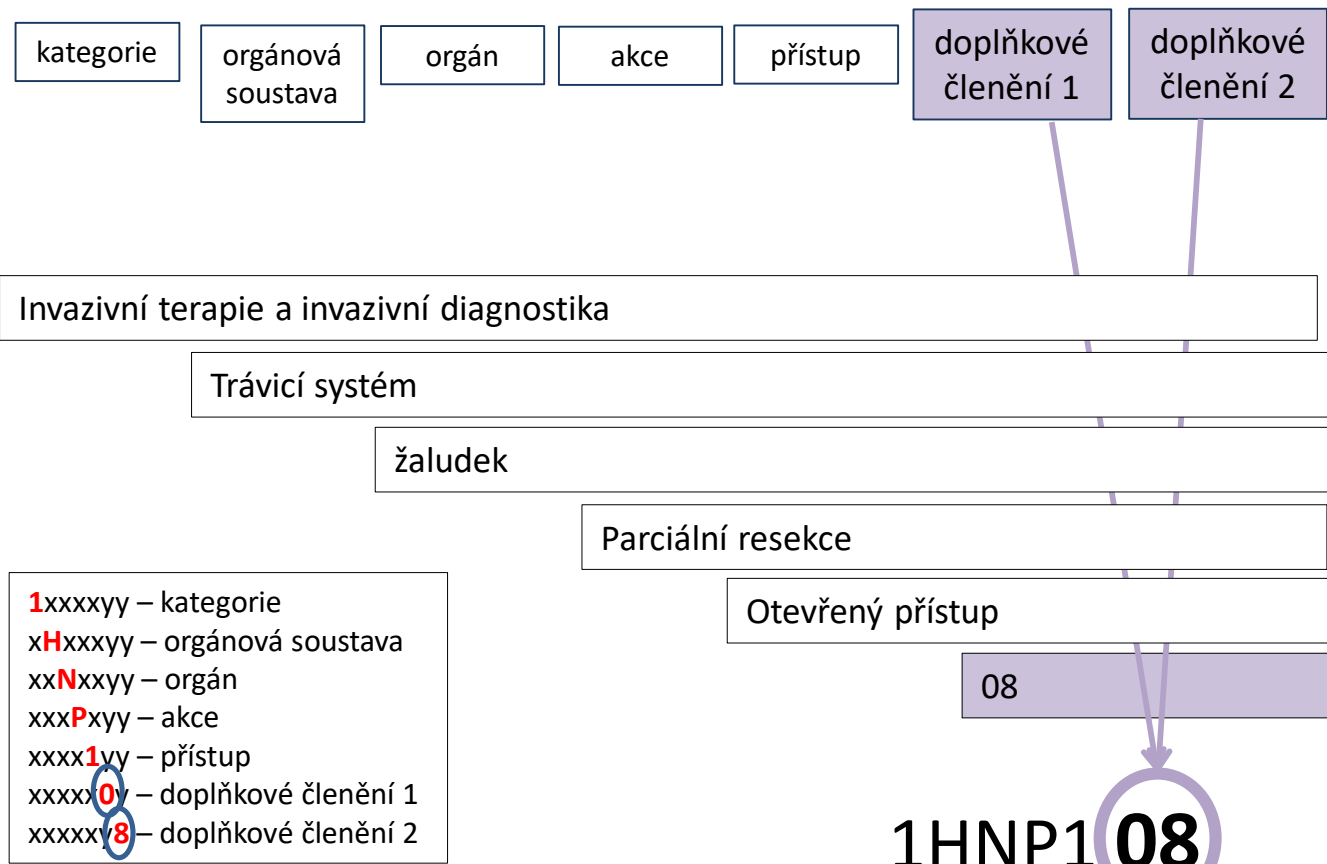
- 1 Otevřený přístup
- 2 Transparietální přístup
- 3 Transorificiální přístup
- 4 Transparietální intraluminální přístup
- 5 Transparietální endoskopický přístup
- 6 Transorificiální endoskopický přístup
- 7 Transparietální intraluminální endoskopický přístup
- 8 Konverze na otevřený přístup
- 9 Kombinovaný přístup
- 0 Robotický přístup
- Z Zavřený přístup
- A Otevřený přístup s použitím RTG nebo CT
- B Otevřený přístup s použitím UZ nebo MR
- C Transparietální přístup s použitím RTG nebo CT
- D Transparietální přístup s použitím UZ nebo MR
- E Transorificiální přístup s použitím RTG nebo CT
- F Transorificiální přístup s použitím UZ nebo MR
- G Transparietální intraluminální přístup s použitím RTG nebo CT
- H Transparietální intraluminální přístup s použitím UZ nebo MR
- J Transparietální endoskopický přístup s použitím RTG nebo CT
- K Transparietální endoskopický přístup s použitím UZ nebo MR
- L Transorificiální endoskopický přístup s použitím RTG nebo CT
- M Transorificiální endoskopický přístup s použitím UZ nebo MR
- N Transparietální intraluminál. endoskop. přístup s RTG nebo CT
- P Transparietální intraluminál. endoskop. přístup s UZ nebo MR
- Q Kombinovaný přístup s použitím RTG nebo CT
- R Kombinovaný přístup s použitím UZ nebo MR
- S Robotický přístup s použitím RTG nebo CT
- T Robotický přístup s použitím UZ nebo MR
- U Zavřený přístup s použitím RTG nebo CT
- V Zavřený přístup s použitím UZ nebo MR





# Struktura kódu - příklad

Příklad zakódování procedury a význam jednotlivých dimenzí



**Doplňkové členění:**

00	10	20
01	11	22
02	12	22
03	13	23
04	14	24
05	15	25
06	16	26
07	17	27
08	18	28
09	19	29
0A	1A	2A
0B	1B	2B
0C	1C	2C
0D	1D	2D
0E	1E	2E
0F	1F	2F
0G	1G	2G
0H	1H	2H
0J	1J	2J
0K	1K	2K
0L	1L	2L
0M	1M	2M
0N	1N	2N
0P	1P	2P
0Q	1Q	2Q
0R	1R	2R
0S	1S	2S
0T	1T	2T
0U	1U	2U
0V	1V	2V
0W	1W	2W
0X	1X	2X
0Y	1Y	2Y
0Z	1Z	2Z
		....

**Parciální atypická resekce stěny žaludku bez přerušení kontinuity, laparotomicky**





# Granularita Klasifikace hospitalizačních procedur

## granularita (zrnitost)

- určuje úroveň detailu popisu procedury
- snaha o optimální granularitu

- vychází z rešerše zahraničních klasifikačních systémů
- úroveň detailu zajišťuje povinné naplnění 5 dimenzí s přesně stanoveným významem

### Malá granularita

- + menší zátěž kodéra
- významná ztráta informace



### Optimální granularita

- + přijatelná ztráta informace
- akceptovatelná zátěž kodéra



### Velká granularita

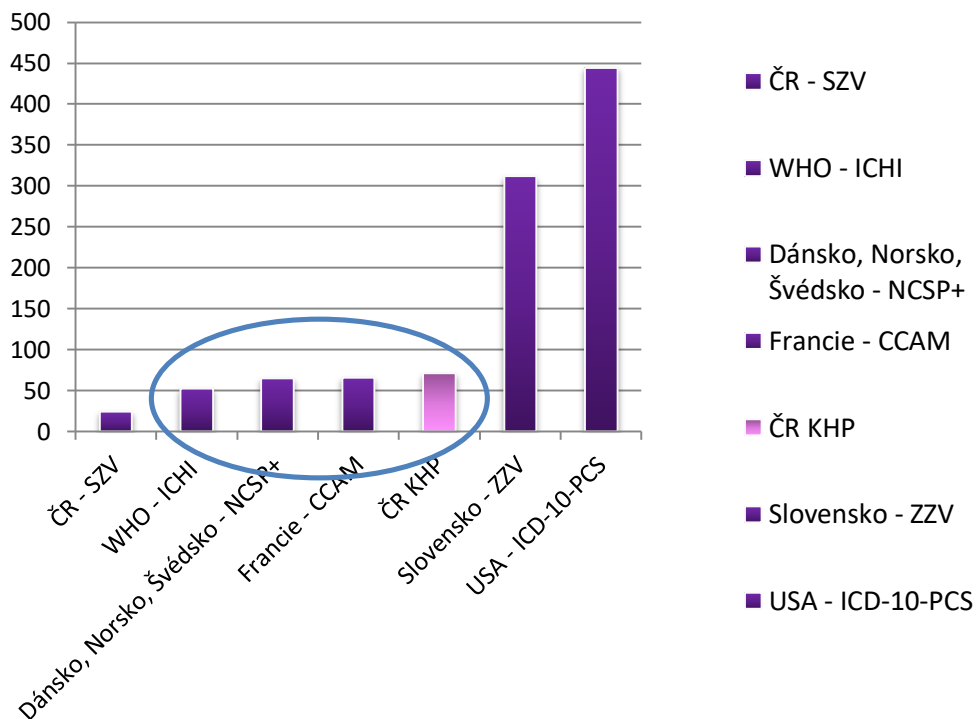
- + nevýznamná ztráta informace
- zvýšená zátěž kodéra





# Srovnání granularity sledovaných klasifikací

## Porovnání počtu procedur na žaludku:



• <b>ČR – SZV</b>	<b>24</b> procedur
• <b>WHO - ICHI</b>	<b>52</b> procedur
• <b>Nordická kl. - NCSP+</b>	<b>65</b> procedur
• <b>Francie – CCAM</b>	<b>66</b> procedur
• <b>ČR - KHP</b>	<b>71</b> procedur
• <b>Slovensko – ZZV</b>	<b>312</b> procedur
• <b>USA - ICD-10-PCS</b>	<b>444</b> procedur

➤ granularita KHP v 1. kategorii je na srovnatelné úrovni s 3 zahraničními systémy





## Závěr:

- je vytvořena nová Klasifikace hospitalizačních procedur
- klasifikace v 1. kategorii obsahuje aktuálně cca 8320 procedur
- probíhá kontrola experty z jednotlivých odborných společností
- terminologické sjednocení a doplňují se klíčová slova a synonyma v této kategorii

### další plány

- aktuálně se rozjíždí pilotní testování ve vybraných nemocnicích ČR
- kontinuální kultivace databáze a vytváření klasifikace v dalších kategoriích
- nasazení KHP do praxe



