



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Klasifikační systémy a kódování ve zdravotnictví

Miroslav Zvolský

ÚZIS ČR, Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Seznam zdravotních výkonů – procházení veřejně dostupné databáze

# Seznam zdravotních výkonů

- <https://szv.mzcr.cz/>



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Klasifikace pro onkologické případy

# Které klasifikace jsou relevantní pro popis onkologických onemocnění?

# Které klasifikace jsou relevantní pro popis onkologických onemocnění?

## Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN)

- Vydává WHO
- 10. revize – aktuálně v provozu
- pro kódování příčiny úmrtí (plný rozsah)
- pro kódování onkologického onemocnění (Kapitola II Novotvary)
- je zároveň používáno k vykazování zdravotní péče = je součástí zdravotního záznamu pacienta v klinických informačních systémech!

Ukážeme si Novotvary jako příklad podrobné kapitoly MKN-10

## Kapitola II Novotvary, Poznámky:

### 1. Primární, nepřesně určené, sekundární a neurčené lokalizace zhoubných novotvarů

Položky C76–C80 zahrnují zhoubné novotvary, u kterých je nejasný údaj o původní lokalizaci rakoviny nebo je rakovina stanovena jako „diseminovaná“ nebo „rozšířená“ bez uvedení primární lokalizace. V obou případech se primární lokalizace považuje za neznámou.

### 2. Funkční aktivita

Do kapitoly jsou zařazeny všechny novotvary bez ohledu na to, zda jsou funkčně aktivní či ne. K vyjádření takové funkční aktivity sdružené s jakýmkoliv nádorem lze použít dodatkový kód ze IV. kapitoly. Například: zhoubný feochromocytom nadledviny, produkující katecholamin, by měl být zařazen do C74 s dodatkovým kódem E27.5; bazofilní adenom hypofýzy s Cushingovým syndromem by měl být zařazen do D35.2 s dodatkovým kódem E24.0.

# MKN-10

## Kapitola II Novotvary, Poznámky:

### 3. Morfologie

Je uvedena řada základních morfologických (histologických) skupin zhoubných novotvarů: karcinomy, zahrnující dlaždicobuněčné a adenokarcinomy; sarkomy; jiné nádory měkkých tkání, včetně mezoteliomů; lymfomy (Hodgkinův a non-Hodgkinův); leukemie; jiné určené a přesně lokalizované a zhoubné nádory blíže neurčené. Rakovina je obecný pojem použitelný pro kteroukoliv z uvedených skupin, je ovšem méně vhodný pro zhoubné novotvary mízní, krvetvorné a příbuzné tkáně.

V angličtině je pojem „carcinoma (karcinom)” často používán nepřesně jako synonymum k pojmu cancer (rakovina).

V kapitole II. jsou novotvary klasifikovány především podle lokalizace, mimo hrubého uspořádání podle chování. V několika málo případech je morfologie určena v názvech položky a podpoložky.

Pro potřebu označení histologického typu novotvaru je připraveno zvláštní obsáhlé morfologické kódování.

Tyto morfologické kódy jsou odvozeny z druhého vydání Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O), která je dvouosou klasifikací, poskytující nezávislé kódovací systémy pro topografii a morfologii.

Morfologické kódy jsou šestimístné; první čtyři místa identifikují histologický typ; páté místo je kód chování nádoru [zhoubný primární, zhoubný sekundární (metastatický), in situ, nezhoubný, nejisté zda zhoubný nebo nezhoubný] a šesté místo je kód stupně diference. U solidních nádorů je rovněž používán i jako zvláštní kód pro lymfomy a leukemie.



- ▶ A00-B99 Některé infekční a parazitární nemoci
- ▶ **C00-D48 Novotvary**
  - ▶ C00-C97 Zhoubné novotvary
  - ▶ D00-D09 Novotvary in situ
  - ▶ D10-D36 Nezhoubné novotvary
  - ▶ D37-D48 Novotvary nejistého nebo neznámého chování
- ▶ D50-D89 Nemoci krve a krevetvorných orgánů a některé poruchy imunity
- ▶ E00-E90 Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek

zhoubné novotvary ([C00–C77](#), [C80](#)).

Takto vzrostla i možnost specifikace lokalizace pro jiné novotvary [zhoubné sekundární (metastatické), nezhoubné, in situ a neurčité nebo neznámé]. Tam, kde je zájem určovat jak lokalizaci, tak morfologii nádorů, například v registrech zhoubných novotvarů, onkologických nemocnicích, patologických odděleních a jiných specializovaných institucích, je doporučeno u novotvarů používat MKN-O.

**C00-C97** [Zhoubné novotvary](#)

**D00-D09** [Novotvary in situ](#)

**D10-D36** [Nezhoubné novotvary](#)

**D37-D48** [Novotvary nejistého nebo neznámého chování](#)

<b>MKN-10</b>	Kódovací nástroj	Prohlížeč struktury klasifikace	Návod k použití	O MKN-10	Související projekty
---------------	------------------	---------------------------------	-----------------	----------	----------------------

- ▶ A00-B99 Některé infekční a parazitární nemoci
- ▶ **C00-D48 Novotvary**
  - ▶ C00-C97 Zhoubné novotvary
  - ▶ D00-D09 Novotvary in situ
  - ▶ D10-D36 Nezhoubné novotvary
  - ▶ D37-D48 Novotvary nejistého nebo neznámého chování
- ▶ D50-D89 Nemoci krve a krevetvorných orgánů a některé poruchy imunity
- ▶ E00-E90 Nemoci endokrinního systému, výživy a přeměny látek

zhoubné novotvary ([C00–C77](#), [C80](#)).

Takto vzrostla i možnost specifikace lokalizace pro jiné novotvary [zhoubné sekundární (metastatické), nezhoubné, in situ a neurčité nebo neznámé]. Tam, kde je zájem určovat jak lokalizaci, tak morfologii nádorů, například v registrech zhoubných novotvarů, onkologických nemocnicích, patologických odděleních a jiných specializovaných institucích, je doporučeno u novotvarů používat MKN-O.

**C00-C97**      Zhoubné novotvary.

<b>C00-C75</b>	<u>Zhoubné novotvary, podle zjištění nebo předpokladu primární, určených lokalizací, vyjma mizní, krevetvorné a příbuzné tkáně</u>
<b>C76-C80</b>	<u>Zhoubné novotvary nepřesně určených, sekundárních a neurčených lokalizací</u>
<b>C81-C96</b>	<u>Zhoubné novotvary, podle zjištění nebo předpokladu primární, mizní, krevetvorné a příbuzné tkáně</u>
<b>C97-C97</b>	<u>Zhoubné novotvary mnohočetných samostatných (primárních) lokalizací</u>

Zadejte hledaný výraz...



Strom klasifikace ^

Sbalit vše

Sbalit neaktivní

- ▶ C15 Zhoubný novotvar jícnu
- ▶ C16 Zhoubný novotvar žaludku
- ▶ C17 Zhoubný novotvar tenkého střeva
- ▼ C18 Zhoubný novotvar tlustého střeva
  - C18.0 Slepé střevo [caecum]**
  - C18.1 Červovitý přívěsek [appendix]
  - C18.2 Vzestupný tračník [colon

**C18.0** Slepé střevo [caecum]

Ileocekální chlopeň

**C18.1** Červovitý přívěsek [appendix]**C18.2** Vzestupný tračník [colon ascendens]**C18.3** Jaterní ohbí [flexura hepatica]**C18.4** Příčný tračník [colon transversum]**C18.5** Slezinné ohbí [flexura splenica (lienalis)]**C18.6** Sestupný tračník [colon descendens]**C18.7** Esovitý tračník [colon sigmoideum]

Esovité ohbí – flexura sigmoidea

Nepatří sem:

Pravidla pro C18.0

2



Klasifikace CZ-DRG

3



Termíny abecedního seznamu pro C18.0

12

 Skrýt doplňující termíny

- Novotvar céka, slepého střeva
- Novotvar ileocéka
- primární maligní novotvar céka
- primární maligní novotvar céka tlustého střeva
- primární maligní novotvar ileocéka (ileocekální)
- primární maligní novotvar ileocekálního spojení

# MKN-10

## Výjimky z uvedení podle lokalizace:

- 1) C43 Zhoubný melanom kůže
- 2) D03 Melanom in situ
- 3) C46 Kaposiho sarkom
- 4) D18.0 Hemangiom kterékoliv lokalizace
- 5) D18.1 Lymfangiom kterékoliv lokalizace
- 6) C45 Mezoteliom

**Nově (2023) členěno na 5. místě:**

**D18.01 - Hemangiom kůže a podkožního vaziva**

**D18.02 - Intrakraniální hemangiom**

**D18.08 - Hemangiom jiných určených lokalizací**

**D18.09 - Hemangiom neurčené lokalizace**

# MKN-10

## Výjimky z uvedení podle lokalizace:

<b>C22.0</b>	<b><u>Karcinom jaterních buněk</u></b>
	Hepatocelulární karcinom Hepatom
<b>C22.1</b>	<b><u>Karcinom intrahepatální žlučové cesty</u></b>
	Cholangiokarcinom
<b>C22.2</b>	<b><u>Hepatoblastom</u></b>
<b>C22.3</b>	<b><u>Angiosarkom jater</u></b>
	Sarkom z Kupfferových buněk
<b>C22.4</b>	<b><u>Jiné sarkomy jater</u></b>
<b>C22.7</b>	<b><u>Jiné určené karcinomy jater</u></b>
<b>C22.9</b>	<b><u>Játra NS</u></b>

# MKN-10

## Výjimky z uvedení podle lokalizace:

### C81-C96 - Zhoubné novotvary, podle zjištění nebo předpokladu primární, mízní, krvetvorné a příbuzné tkáně

↑ Nadřazený oddíl

[C00-C97 - Zhoubné novotvary](#)

← Předchozí oddíl

[C76-C80 - Zhoubné novotvary nepřesně určených, sekundárních a neurčených lokalizací](#)

→ Následující oddíl

[C97-C97 - Zhoubné novotvary mnohočetných samostatných \(primárních\) lokalizací](#)

#### Patří sem:

morfologické typy [M959–M994](#) s kódem chování /3 (poznámka RČV, podle MKN-O-3 ČV)

#### Nepatří sem:

sekundární a neurčené novotvary mízních uzlin ([C77](#).-)

#### Poznámka:

Podkapitola Zhoubné novotvary, podle zjištění nebo předpokladu primární, mízní, krvetvorné a příbuzné tkáně [C81–C96](#) kapitoly II. Novotvary v Tabelární části z hlediska terminologie ne zcela odpovídá klasifikaci WHO hematopoetických a lymfoidních nádorů. Nová nomenklatura pro nalezení správných termínů, doplněná o morfologické a topografické kódy podle Mezinárodní organizace pro výzkum rakoviny (IARC), je uvedena v českém vydání knihy MKN-O-3, vydaném ÚZIS ČR v roce 2004.

# MKN-10

## Výjimky z uvedení podle lokalizace:

### C81-C96 - Zhoubné novotvary, mízní, krvetvorné a příbuzné

↑ Nadřazený oddíl

[C00-C97 - Zhoubné novotvary](#)

← Předchozí oddíl

[C76-C80 - Zhoubné novotvary nepřesně určených, sekundárních a neurčených lokalizací](#)

#### Patří sem:

morfologické typy [M959–M994](#) s kódem chování /3 (p

#### Nepatří sem:

sekundární a neurčené novotvary mízních uzlin ([C77.–](#)

#### Poznámka:

Podkapitola Zhoubné novotvary, podle zjištění nebo p  
Novotvary v Tabelární části z hlediska terminologie ne  
nomenklatura pro nalezení správných termínů, doplně  
výzkum rakoviny (IARC), je uvedena v českém vydání k

C82.0 [Folikulární lymfom grade I](#)

C82.1 [Folikulární lymfom grade II](#)

C82.2 [Folikulární lymfom grade III, nespecifikovaný](#)

C82.3 [Folikulární lymfom grade IIIa](#)

C82.4 [Folikulární lymfom grade IIIb](#)

C82.5 [Difuzní centrofolikulární lymfom](#)

C82.6 [Kožní centrofolikulární lymfom](#)

C82.7 [Jiné typy folikulárního lymfomu](#)

C82.9 [Folikulární lymfom NS](#)

# MKN-11 – zásadní změny?

## ▽02 Novotvary

- ▷ Novotvary mozku nebo centrálního nervového systému
- ▷ Novotvary krvevorných nebo lymfatických tkání
- ▷ **Zhoubné novotvary**, s výjimkou novotvarů lymfatických, hematopoetických, novotvarů centrálního nervového systému nebo příbuzných tkání
- ▷ **Novotvary in situ**, s výjimkou nádorů lymfoidních, hematopoetických, centrálního nervového systému nebo příbuzných tkání
- ▷ **Nezhoubné novotvary**, s výjimkou tkání lymfoidních, hematopoetických, centrálního nervového systému nebo příbuzných tkání
- ▷ Novotvary nejistého chování, s výjimkou tkání lymfoidních, hematopoetických, centrálního nervového systému nebo příbuzných tkání
- ▷ Novotvary neznámého chování, s výjimkou novotvarů lymfoidních, hematopoetických, centrálního nervového systému nebo příbuzných tkání
- ▷ Dědičný syndrom predispozice zhoubného nádorového onemocnění



# MKN-11 – zásadní změny?

## ▽ Zhoubné novotvary trávicího ústrojí

▷ **2B70** Zhoubné novotvary jícnu

▷ **2B71** Zhoubné novotvary ezofagogastrické junkce

▷ **2B72** Zhoubné novotvary žaludku

## ▽ Zhoubné novotvary střeva

▷ **2B80** Zhoubné novotvary tenkého střeva

▷ **2B81** Zhoubné novotvary apendixu

## ▽ Zhoubné novotvary tlustého střeva

▽ **2B90** Zhoubné novotvary tračnicku

▽ **2B90.0** Zhoubný novotvar vzestupného tračnicku a pravé flexury tlustého střeva

**2B90.00** Adenokarcinom vzestupného tračnicku nebo pravé flexury tlustého střeva

**2B90.0Y** Zhoubný novotvar vzestupného tračnicku a pravé flexury tlustého střeva, jiný určený

**2B90.0Z** Zhoubný novotvar vzestupného tračnicku a pravé flexury tlustého střeva, neurčený

# MKN-11 – zásadní změny?

## ▽ Zhoub

▷ 2B7

▷ 2B7

▷ 2B7

## ▽ Zho

### Postkoordinace ?

#### Specifická anatomie (v případě potřeby použijte doplňkový kód)

XA6J68 Slepé střevo

XA3AL5 Vzestupný tračník

XA95L3 Jaterní ohbí tračníku

#### Histopatologie (v případě potřeby použijte doplňkový kód)

hledat v oblasti: Histopatologie

- ▷ Zhoubné novotvary z histiocytů a přídatných lymfoidních buněk
- ▷ Zhoubné novotvary z acinických buněk
- ▷ Zhoubné adenokarcinomy
- ▷ Zhoubné novotvary kožních adnex
- ▷ Zhoubné bazocelulární novotvary
- ▷ Zhoubné nádory krevních cév
- ▷ Zhoubné komplexní epitelální novotvary
- ▷ Zhoubné komplexní smíšené a stromální novotvary
- ▷ Zhoubné cystické, mucinózní a serózní novotvary
- ▷ Zhoubné duktální a lobulární novotvary
- ▷ Zhoubné epitelální novotvary
- ▷ Zhoubné fibroepitelální novotvary
- ▷ Zhoubné fibromatózní novotvary
- ▷ Zhoubné novotvary ze zárodečných buněk

#### Projevuje se jako (v případě potřeby použijte doplňkový kód)

MG30.10 Chronická bolest doprovázející onkologické onemocnění

#### Má závažnost (v případě potřeby použijte doplňkový kód)

XS1G I fáze

XS4P II fáze

XS6H III fáze

XS9R IV fáze

#### Má alternativní závažnost 2 (v případě potřeby použijte doplňkový kód)

hledat v oblasti: Má alternativní závažnost 2

XS0J A Remise / Bez onemocnění

▷ XS05 B Lokální onemocnění

XS9S C Výskyt onemocnění v dané oblasti

XS4Z D Odlehlá forma onemocnění

#### Jiná postkoordinace ? (v případě potřeby použijte doplňkový kód)

hledat v oblasti: Jiná postkoordinace

# Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace (NCMKNK)

Řešení projektu

## 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11)

- oficiální zveřejnění české verze v únoru 2024
- zahájen sběr podnětů široké veřejnosti na

<https://forms.office.com/e/cWL4kNRCvi>

Výhled updatů:

- červen 2024 = průběžné opravy a doplnění
- únor 2025 = další oficiální „release“

The screenshot displays the 'MKN-11 pro statistiky úmrtnosti a nemocnosti' web application. The left sidebar shows a tree view of the classification hierarchy, with '9A60 Konjunktivitida' highlighted. The main content area shows details for '9A60 Konjunktivitida', including its code, parent category 'Nepatří sem' (keratokonjunktivitida), and related codes like '9A61', '9A62', '9A6Y', and '9A6Z'. It also lists 'Kódováno jinde' (Trachom, Virová konjunktivitida, Novorozenecká konjunktivitida) and 'Související položky v kapitole Perinatální' (Novorozenecká konjunktivitida). A 'Postkoordinace' section lists 'Lateralita' with codes XK9J and XK8G.

<https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/cs>

# Které klasifikace jsou relevantní pro popis onkologických onemocnění?

## Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

- Vyvíjí WHO ve spolupráci s IARC
- Poslední tiskem vydaná verze je MKN-O-3 (česky 2004) = již není aktuální
- Poslední verzí WHO je ICD-O-3.2 (verze 4 je ve vývoji)

Klasifikuje:

- topografii (anatomickou lokalizaci) př.
- morfolologii (mikroskopický buněčný/tkáňový typ) př. M-8370
  - ... v kombinaci s biologickým chováním př. př. M-8370/3 adrenální kortikální adenokarcinom
  - cytologie/histopatologie
- grading/buněčný typ

# Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

## Číselník topografických lokalizací

- Podobný formát jako kódy MKN-10
- Kde se liší?

# Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

## Číselník topografických lokalizací

- Podobný formát jako kódy MKN-10
- Kde se liší? = typicky tam, kde MKN-10 vyjadřuje i morfologický typ
  - nemá C78, C79 (neznámá prim. lokalizace)
  - končí C80.9
  - nemá C43
  - ale C42 Krev

Topografie	
<b>C49 VAZIVOVÉ, PODKOŽNÍ A DALŠÍ MĚKKÉ TKÁNĚ</b> (zahrnuje aponeurózy, burzy, cévy krevní i lymfatické, fascie, ligamenta, podkoží, svaly, synoviální, šlachové pochvy, slachy, tepny, tukovou tkáň, vazivovou tkáň, tlý)	Musculus deltoideus Musculus triceps brachii Palmární aponeuróza Palmární fascie
<b>C49.0 Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně hlavy, tváře a hrdla</b> (nepatří sem vazivová tkáň orbity C69.6 a nosní chrupavka C30.0) Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně (viz výčet v položce C49):	<b>C49.2 Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně dolní končetiny a kyčle</b> Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně (viz výčet v položce C49): <ul style="list-style-type: none"><li>• bérce</li><li>• dolní končetiny</li><li>• jamky podkolenní</li><li>• kolene</li><li>• kotníku</li><li>• kyčle</li><li>• nohy</li><li>• paty</li><li>• prstu nohy</li><li>• stěna</li></ul> Arteria femoralis Musculus biceps femoris Musculus gastrocnemius Musculus quadriceps femoris Plantární aponeuróza Plantární fascie
<b>C49.1 Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně horní končetiny a ramene</b> Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně (viz výčet v položce C49): <ul style="list-style-type: none"><li>• jamky loketní</li><li>• lokte</li><li>• palce ruky</li><li>• paže</li><li>• prstu ruky</li><li>• předlokti</li><li>• ramene</li><li>• ruky</li><li>• zápěstí</li></ul> Arteria radialis Arteria ulnaris Musculus biceps brachii Musculus brachialis Musculus coracobrachialis	<b>C49.3 Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně hrudníku</b> (nepatří sem thymus C37.9, srdce a mediastinum C38.__) Vazivové, podkožní a jiné měkké tkáně (viz výčet v položce C49): <ul style="list-style-type: none"><li>• axily</li><li>• hrudníku</li><li>• stěny hrudníku</li><li>• oblasti infraklavikulární</li><li>• oblasti skapulární</li></ul> Aorta, NS Arteria axillaris Arteria mammaria interna Arteria subclavia Bránice Ductus thoracicus Musculus intercostalis Musculus latissimus dorsi Musculus pectoralis maior Musculus trapezius Vena cava superior Horní dutá žíla

# Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

## Číselník morfologických typů

- Formát XXXX/X, neuvádí se M na začátku
- Na začátku obsahuje obecné typy:
  - 8000/0 Nádor, benigní
  - 8000/3 Nádor, maligní
- Obsahuje typické (!!!) kombinace, real-life umožňuje i kombinace jiné
- Publikace obsahuje i synonyma a „patří sem“ termíny, které ale nejsou součástí distribuovaných elektronických číselníků (tabulek)

*Morfologie*

8052/3	<b>Papilární dlaždicový karcinom</b> Papilární epidermoidní karcinom	8075/3	<b>Dlaždicový karcinom, adenoidní</b> Dlaždicový karcinom, pseudoglandulární Dlaždicový karcinom, akantolytický
8053/0	<b>Dlaždicový papilom, invertovaný</b>	8076/2	<b>Dlaždicový karcinom in situ se spornou stromální invazí</b> Epidermoidní karcinom in situ se spornou stromální invazí
8060/0	<b>Dlaždicová papilomatóza</b> Papilomatóza, NS	8076/3	<b>Dlaždicový karcinom, mikroinvazivní</b>
8070/2	<b>Dlaždicový karcinom in situ, NS</b> Epidermoidní karcinom in situ, NS Intraepidermální karcinom, NS Intraepiteliální skvamózní karcinom	8077/2	<b>Dlaždicová intraepiteliální neoplazie, stupeň (grade) III</b> (viz Pravidla kódování, str. ...) Cervikální intraepiteliální neoplazie, stupeň (grade) III (C53._) CIN III, NS (C53._) CIN III s těžkou dysplazií (C53._)
8070/3	<b>Dlaždicový karcinom, NS</b> Epidermoidní karcinom, NS Dlaždicový epitelom		Vaginální intraepiteliální neoplazie, stupeň (grade) III (C52._) VAIN III (C52._)
8070/6	<b>Dlaždicový karcinom, metastatický, NS</b>		Vulvární intraepiteliální neoplazie, stupeň (grade) III (C51._) VIN III (C51._)
8071/3	<b>Dlaždicový karcinom, rohovějící, NS</b> Dlaždicový karcinom velkobuněčný, rohovějící Epidermoidní karcinom, rohovějící		Anální intraepiteliální neoplazie, stupeň (grade) III (C21.1) AIN III (C21.1)
8072/3	<b>Dlaždicový karcinom velkobuněčný, nerohovějící, NS</b> Dlaždicový karcinom, nerohovějící, NS Epidermoidní karcinom, velkobuněčný, nerohovějící	8078/3	<b>Dlaždicový karcinom s tvorbou „rohu“</b>
8073/3	<b>Dlaždicový karcinom malobuněčný, nerohovějící</b> Epidermoidní karcinom, malobuněčný, nerohovějící	8080/2	<b>Queyratova erytroplazie (C60._)</b>
8074/3	<b>Dlaždicový karcinom vřetenobuněčný</b> Epidermoidní karcinom, vřetenobuněčný Dlaždicový karcinom, sarkomatoidní	8081/2	<b>Bowenova nemoc (C44._)</b> Intraepidermální dlaždicový karcinom, Bowenův typ (C44._)
		8082/3	<b>Lymfoepitelový karcinom</b> Lymfoepiteliom Lymfoepiteliomu podobný karcinom Schminckeův nádor (C11._)

# Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

## Abecední rejstřík

- jen v publikaci (a PDF)
- obsahuje i kombinované termíny popisující lokalizaci a morfologii – odkazuje jak na morfologický, tak topografický kód (typické nebo specifické kombinace)
- včetně „únikových“ NS termínů

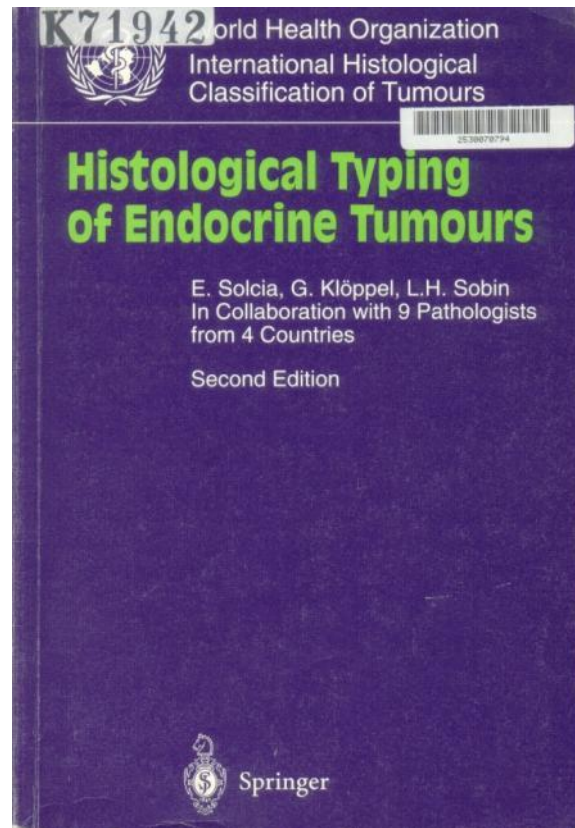
MKN-O-3 ČV			
M-8245/3	Adenokarcinoidní nádor		<b>Adenokarcinom, pokračování</b>
	<b>Adenokarcinom (viz také karcinom)</b>		In situ, pokračování
M-8140/3	NS	M-8210/2	v tubulárním adenomu
M-8140/6	NS, metastatický	M-8261/2	ve vilózním adenomu
M-8560/3	a dlaždicový karcinom, smíšený	M-8503/3	infiltrující a papilární
		M-8500/3	infiltrující duktální (C50._)
M-8560/3	a epidermoidní karcinom, smíšený	M-8144/3	intestinální typ (C16._)
		M-8504/3	intracystický papilární
M-8244/3	a karcinoid, kombinovaný		Intraduktální
M-8280/3	acidofilní (C75.1)	M-8500/2	neinfiltrující, NS
M-8550/3	acinární	M-8503/2	neinfiltrující, papilární (C50._)
M-8370/3	adrenální kortikální (C74.0)		papilární s invazí (C50._)
M-8251/3	alveolární (C34._)	M-8503/2	papilární, NS (C50._)
M-8215/3	análních vývodů (C21.1)	M-8480/3	koloidní
M-8215/3	análních žláz (C21.1)		Kombinovaný
M-8401/3	apokrinní	M-8200/3	cyloidní
M-8300/3	bazofilní (C75.1)	M-8145/3	difúzní typ (C16._)
M-8250/3	bronchiolární (C34.1)	M-8408/3	digitální papilární (C44._)
M-8250/3	bronchioloalveolární, NS (C34._)	M-8500/3	duktální NS (C50._)
M-8420/3	ceruminózní (C44.2)	M-8500/3	duktální, infiltrující (C50._)
	<b>Endometroidní</b>	M-8408/3	ekrinní papilární (C44._)
M-8380/3	NS	M-8413/3	ekrinní, NS (C44._)
M-8280/3	eosinofilní (C75.1)	M-9070/3	embryonální
M-8154/3	exokrinní a z buněk ostrůvků, smíšený (C25._)	M-8384/3	endocervikální typ
M-8333/3	fetální (C73.9)	M-8244/3	karcinoid a adenokarcinom (C34._)
M-8382/3	sekreční varianta	M-8045/3	malobuněčný karcinom a adenokarcinom (C34._)
M-8383/3	varianta z fasinkových buněk		s jinými typy karcinomu
	<b>Folikulární</b>	M-8255/3	lobulární (C50._)
M-8330/3	NS (C73.9)	M-8520/3	medulární
M-8340/3	a papilární (C73.9)	M-8510/3	mezonefrický
M-8331/3	dobře diferencovaný (C73.9)	M-9110/3	mezonefroidní, z jasných buněk
M-8332/3	středně diferencovaný (C73.9)	M-8480/3	mucinózní, NS
M-8332/3	trabekulární (C73.9)	M-8482/3	mucinózní, endocervikální typ
M-8480/3	gelatinózní [obs]	M-8480/3	mukoidní
M-8576/3	hepatoidní	M-8480/3	mukózní
M-8270/3	chromofobní (C75.1)	M-8500/2	neinfiltrující, intraduktální, NS
	<b>In situ</b>	M-8503/2	neinfiltrující, intraduktální, papilární (C50._)
M-8140/2	NS	M-8350/3	neopouzdržený sklerozující (C73.9)
M-8210/2	v adenomovém polypu	M-8525/3	nízkého stupně (low grade), polymorfní
M-8210/2	v polypózním adenomu		onkocytární
M-8210/2	v polypu, NS	M-8290/3	oxyfilní
M-8263/2	v tubulovilózním adenomu	M-8290/3	



# Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

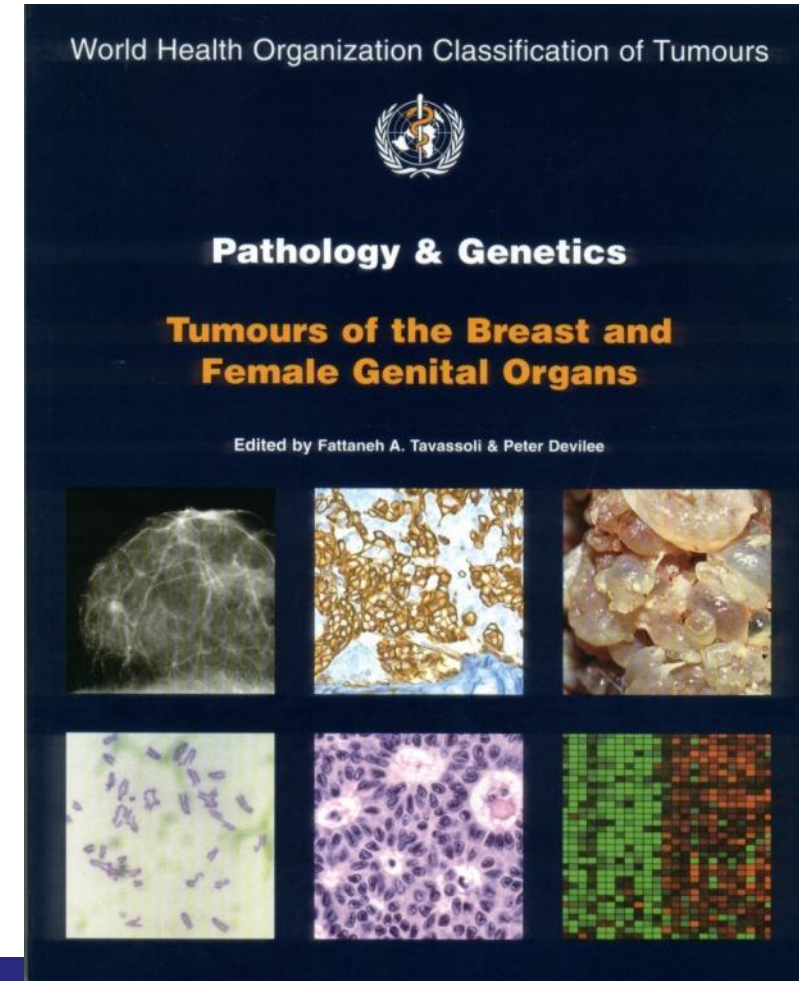
## Histological Typing

WHO Geneve + Springer  
1967-1981-2000



## Pathology & Genetics

IARC Press, od 2000



# Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)

## Principy práce s MKN-O v NOR

Nevyhledávat kódy jen podle názvů v „Abecedním rejstříku“  
Vždy ověřovat význam v „Topografie“, „Morfologie“

Intuitivní výklad názvů může být zavádějící

Pozor na grafické označení synonym a nesynonym

Popřípadě ověřit význam názvu i v klasifikaci WHO

Není-li hlášena topografie, nahradit ji doporučenou topografií,  
uvedenou u morfologického typu nádoru

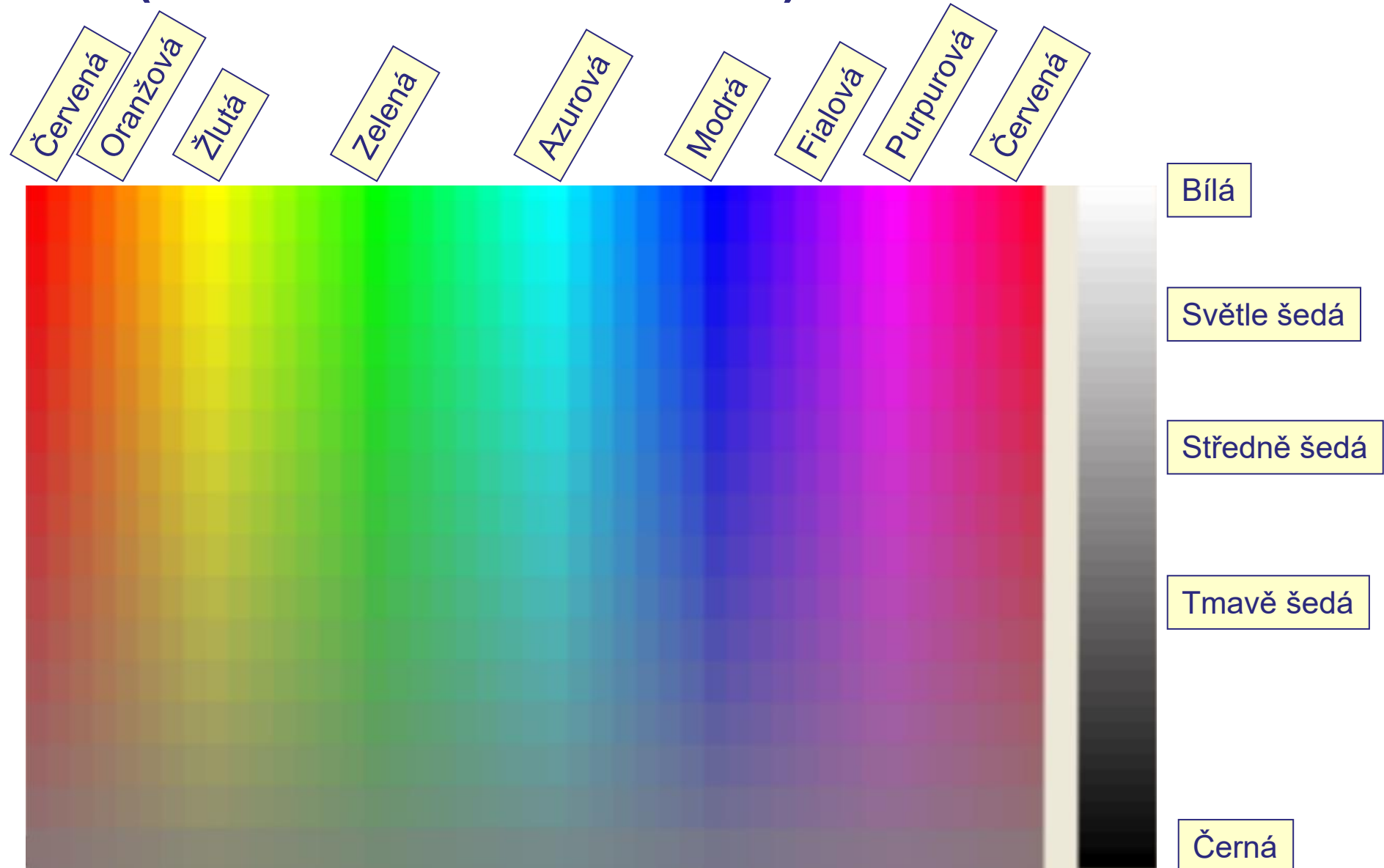
M-85003 Infiltrující duktální karcinom (C50.\_)

Není-li povolen morfologický typ nádoru pro danou topografii, použít  
obecnější morfologický typ

M-82013 Kribriformní ca NS = Duktální karcinom kribriformní typ nepovolen v  
C18, použít M-81403 Adenokarcinom NS v C18

M-81233 Bazaloidní ca nepovolen v C20, použít M-81403 Adenokarcinom NS  
v C20

# Klasifikace v praxi (zcizeno dr. Stříteskému)



# TNM

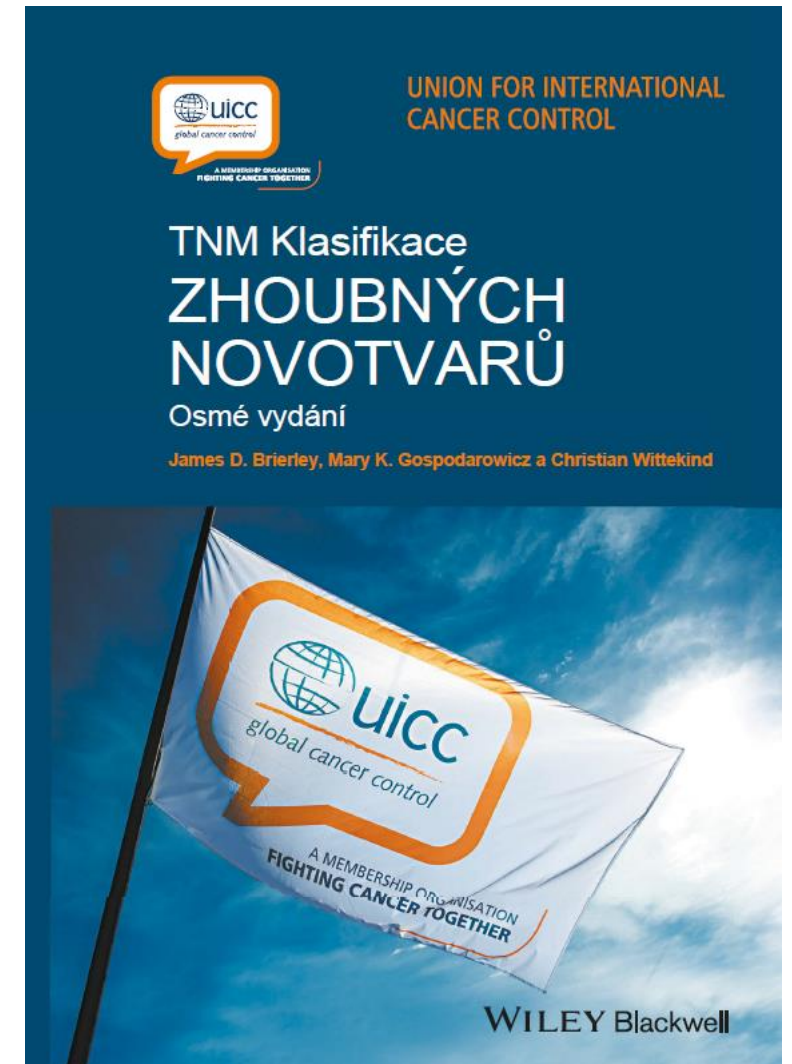
# Které klasifikace jsou relevantní pro popis onkologických onemocnění?

## TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Klasifikační systém TNM (TNM Classification of Malignant Tumours) byl vyvinut v polovině dvacátého století a představuje jeden ze základních mezinárodních klasifikačních systémů pro onkologii.

Tato klasifikace slouží k **popisu anatomického rozsahu solidních nádorových onemocnění** v místě primárního nádoru (T), v oblasti spádových mízních uzlin (N) a v místech vzdáleného orgánového metastatického postižení (M). Celkový rozsah zhoubného nádorového onemocnění je souhrnně klasifikován pomocí konkrétních hodnot pro T, N a M. Z hodnot T, N a M je následně určeno tzv. klinické stadium onemocnění.

Dostupná jako e-kniha.



# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Členěno do kapitol podle hlavních anatomických lokalizací...

## Obsah

Obsah .....	6
Předmluva .....	9
Poděkování .....	11
Organizace spojené se systémem TNM .....	12
Členové výborů UICC zapojení do tvorby systému TNM .....	13
Editoři jednotlivých kapitol .....	14
Úvod .....	15
<b>Nádory hlavy a krku .....</b>	<b>31</b>
Ret, dutina ústní .....	32
Hltan .....	36
Hrtan .....	45
Dutina nosní a dutiny paranazální .....	50
Neznámá primární lokalizace – krční uzliny .....	54
Maligní melanom horního úseku dýchacího a zažívacího traktu .....	59
Velké slinné žlázy .....	61
Štítná žláza .....	65
<b>Nádory trávicího traktu .....</b>	<b>69</b>
Jícen .....	70
Žaludek .....	77
Tenkostenné střevy .....	84

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Členěno do kapitol podle hlavních anatomických lokalizací...

... ale pouze pro vymezená onemocnění dle MKN-O!

## Obsah

Obsah .....	6
Předmluva .....	9
Poděkování .....	11
Organizace spojené se systémem TNM .....	12

TNM-8

Nádory trávicího traktu | 83

## Apendix

(MKN-O-3: C18.1)

### Pravidla klasifikace

Klasifikace se používá pro adenokarcinomy apendixu. Neuroendokrinní karcinomy jsou klasifikovány zvlášť (strana 111). Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a karcinomy rozděleny na mucinozní a non-mucinozní adenokarcinomy.

Karcinoidy s pohárkovými buňkami (goblet cell karcinoidy, MKN-O-3: M-8243/3 – pozn. překl.) se klasifikují podle schématu pro karcinom.

Grading je zvláště důležitý u mucinozních nádorů.

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## „TNM Klinická klasifikace“

Klinická klasifikace (předléčebná klinická klasifikace), označovaná jako TNM (nebo cTNM), je důležitá pro výběr a hodnocení léčby. Je založena na nálezech získaných před léčbou. Nálezy jsou získány na podkladě klinického vyšetření, zobrazovacích vyšetřovacích metod, endoskopie, biopsie, chirurgické explorace a ostatních příslušných vyšetření.



# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Úvodní informace

### Příklad pro žaludek

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

*Kategorie T* Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie (včetně bronchoskopie) a/nebo chirurgická explorace

*Kategorie N* Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

*Kategorie M* Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Úvodní informace

### Anatomické sublokalizace

1. Kardie (16.0)
2. Fundus (C16.1)
3. Tělo (C16.2)
4. Antrum (C16.3) a pylorus (C16.4)

### Regionální mízní uzliny

Regionální mízní uzliny žaludku jsou uzliny perigastrické podél malého a velkého zakřivení žaludku, uzliny podél a. gastrica sinistra, hepatica communis, lienalis, truncus coeliacus a uzliny hepatoduodenální.

Postižení ostatních nitrobršních mízních uzlin, jako jsou retropankreatické, mezenterické a paraaortální se klasifikuje jako vzdálené metastázy.

Příklad pro žaludek

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Parametr T = rozsah novotvaru v původním umístění

Příklad pro žaludek

- Tis karcinom in situ: intraepiteliální nádor bez invaze do lamina propria, dysplázie těžkého stupně
- T1 nádor postihuje lamina propria mucosae, muscularis mucosae nebo submukózu
  - T1a nádor postihuje lamina propria mucosae nebo muscularis mucosae
  - T1b nádor postihuje submukózu
- T2 nádor postihuje muscularis propria
- T3 nádor postihuje subserózu
- T4 nádor proniká na serózu nebo se šíří do okolních struktur<sup>a), b), c)</sup>
  - T4a nádor proniká na serózu
  - T4b nádor se šíří do okolních struktur<sup>a), b)</sup>

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Parametr T = rozsah novotvaru v původním umístění

České extra řešení (není kompatibilní s originální TNM8, ale lze odfiltrovat)

Příklad pro žaludek

dysplázie těžkého

T1 nádor postihuje lamina propria muscularis mucosae nebo

TX

primární nádor nelze hodnotit

T0

bez známek primárního nádoru

T4a nádor proniká na serózu

T4b nádor se šíří do okolních struktur<sup>a), b)</sup>

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Parametr N = rozsah postižení spádových lymfatických uzlin

Příklad pro žaludek

## **N – Regionální mízní uzliny**

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v 1–2 regionálních mízních uzlinách

N2 metastázy ve 3–6 regionálních mízních uzlinách

N3 metastázy v 7 nebo více regionálních mízních uzlinách

N3a metastázy v 7–15 regionálních mízních uzlinách

N3b metastázy v 16 nebo více regionálních mízních uzlinách

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Parametr M = rozsah postižení vzdálených orgánů

Příklad pro žaludek

## **M – Vzdálené metastázy**

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Parametr M = rozsah postižení vzdálených orgánů

Příklad pro tlusté střevo a konečník

## M – Vzdálené metastázy

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

M1a metastázy omezené na jeden orgán (játra, plíce, vaječník, neregionální mizní uzlina(y), bez peritoneálních metastáz

M1b metastázy ve více než jednom orgánu

M1c metastázy na peritoneu s nebo bez postižení dalších orgánů

## TNM klasifikace zhoubných novotvarů

pT (pM, pN) „pTNM Patologická klasifikace“

...se používá jako vodítko adjuvantní terapie a poskytuje doplňující data k odhadu prognózy a konečných výsledků. Je **založena na nálezech získaných před léčbou**, doplněných nebo pozměněných dalšími nálezy, které byly získány při chirurgickém výkonu a z patologického vyšetření. K patologickému hodnocení primárního nádoru (pT) je nutná resekce primárního nádoru, nebo biopsie dostačující pro stanovení nejvyšší kategorie pT.



# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Sentinelová mízní uzlina

Sentinelová mízní uzlina je první mízní uzlina, do které je odváděna mízní drenáž z primárního nádoru. Obsahuje-li metastatický nádor, znamená to, že ostatní mízní uzliny mohou být postiženy nádorem. Neobsahuje-li metastatický nádor, pak ostatní mízní uzliny pravděpodobně nebudou nádorem postiženy. V některých případech může být sentinelových mízních uzlin více než jedna.

(p)N0(i+)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC morfoloicky pozitivní
(p)N0(mol-)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC nemorfoloickými metodami negativní
(p)N0(mol+)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC nemorfoloickými metodami pozitivní

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Histopatologický grading

U většiny lokalizací lze bližší informace o primárním nádoru vyznačit následovně:

### **G – Histopatologický stupeň diference (grading)**

GX stupeň diference nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 nízce diferencovaný

G4 nediferencovaný

...již řeší MKN-O

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## *Symbol m*

Připojení písmene **m** v závorce se užívá k označení vícečetných primárních nádorů jedné lokalizace. Viz bod 5. pravidel TNM.

## *Symbol y*

V případech, kdy je klasifikace provedena v průběhu počáteční multimodální léčby nebo po ní, se kategorie cTNM či pTNM označí předřazením písmene **y**. Kategorie ycTNM či ypTNM klasifikuje aktuální rozsah nádoru v době vyšetření. Kategorizace **y** není odhadem rozsahu nádoru před multimodální léčbou.

## *Symbol r*

Recidivující nádory, jež jsou klasifikovány po předchozím období bez známek choroby, se označují předřazením písmene **r**.

## *Symbol a*

Předřazení písmene **a** se používá, je-li klasifikace **poprvé** stanovena při pitvě.

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Volitelná označení

### L – Lymfatická invaze

LX lymfatickou invazi nelze hodnotit

L0 bez lymfatické invaze

L1 lymfatická invaze

### V – Žilní invaze

VX žilní invazi nelze hodnotit

V0 bez žilní invaze

V1 mikroskopická žilní invaze

V2 makroskopická žilní invaze

#### *Poznámka:*

Makroskopické postižení žilní stěny (bez nádoru v žile) je klasifikováno jako V2.

### Pn – Perineurální invaze

PnX perineurální invazi nelze hodnotit

Pn0 bez perineurální invaze

Pn1 perineurální invaze

## Klasifikace reziduálního nádoru

Definice R-klasifikace:

- RX přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
- R0 bez reziduálního nádoru
- R1 mikroskopický reziduální nádor
- R2 makroskopický reziduální nádor

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Rozdělení do stadií — žlučník

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium IIIA	T3	N0	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N2	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

Příklady:  
 T2 N0 M0  
 T2 N1 M0  
 T2 N1 M1

T2a N1 M0  
 T1 N0 M1

## Rozdělení do stadií — žlučník

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium IIIA	T3	N0	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N2	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Příklad - žaludek

### *Klinické stadium*

Stadium I	T1, T2	N0	M0
Stadium IIA	T1, T2	N1,N2,N3	M0
Stadium IIB	T3, T4a	N0	M0
Stadium III	T3,T4a	N1,N2,N3	M0
Stadium IVA	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1



# TNM klasifikace zhoubných novotvarů

## Příklad - žaludek

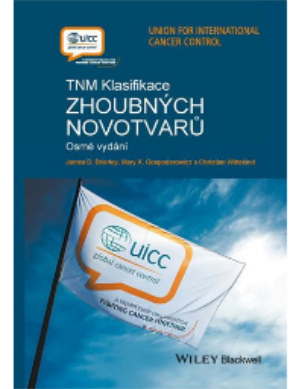
### Patologické stadium\*

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIA	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1	N3a	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4a	N0	M0
Stadium IIIA	T2	N3a	M0
	T3	N2	M0
	T4a	N1, N2	M0
	T4b	N0	M0
Stadium IIIB	T1, T2	N3b	M0
	T3, T4a	N3a	M0
	T4b	N1, N2	M0
Stadium IIIC	T3, T4a	N3b	M0
	T4b	N3a, N3b	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

## Publikace

Náklady publikací TNM-8 byly vyčerpány a nebudou nadále realizovány v tištěné formě.

V květnu 2020 jsme ve spolupráci s nakladatelským domem Grada připravili vydání knihy TNM-8 v elektronické podobě. K dostání je jako eKniha ve formátu PDF v základní ceně 199 Kč. eKnihu můžete objednávat mimo jiné na e-shopech: [Grada](#), [Palmknihy](#), [Martinus](#), [Alza](#), [Kosmas](#), [Knihy Dobrovský](#), [Ebux](#) a dalších.



## TNM Klasifikace zhoubných novotvarů

Publikace vyšla v roce 2018 (8. vydání), 2011 (7. vydání), 2004 (6. vydání), 2000 (5. vydání), 1994 (4. vydání), 1980 (3. vydání)

Publikace je překladem TNM Classification of Malignant Tumours. TNM představuje nejvíce používaný způsob klasifikace rozsahu nádorového šíření. Klasifikační příručka je určena pro onkology a další odborníky léčící pacienty s nádorem, a to pro adekvátní klasifikaci, léčbu i odhad prognózy onkologicky nemocných. Využívá se také pro vědecké a epidemiologické účely (např. je to jedna z klasifikací, kterou používá Národní onkologický registr ČR) a má svůj velký význam daný tím, že se používá mezinárodně.

 [Seznam drobných chyb v tištěném vydání TNM-8 z března 2018 a dotisku z listopadu 2018](#)

 [Opravný lístek k vlepení do brožury – str. 118 podkapitola „Pankreas“](#)

# WHO Klasifikace novotvarů

← → ↻ 🔍 tumourclassification.iarc.who.int/welcome/ ☆ 📄 M Spustit znovu a aktualizovat ⋮

International Agency for Research on Cancer  
World Health Organization


















## WHO Classification of Tumours online

🏠 Features Preview Subscribe About Contact FAQ Login

WHO Classification of Tumours Online presents the authoritative content of the renowned classification series in a convenient digital format. Now combining the **fourteen** most recent volumes of the series in a searchable format, with high quality images and whole slide images. WHO Classification of Tumours Online is indispensable for pathologists and cancer specialists worldwide. New volumes will be added regularly, ensuring immediate access to the latest content.

Don't have an account? [Subscribe](#)

### WHO Classification of Tumours

 	<b>Genetic Tumour Syndromes</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
 	<b>Skin Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
 	<b>Eye Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
	<b>Haematolymphoid Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
	<b>Endocrine Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
	<b>Head and Neck Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
	<b>Urinary and Male Genital Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	
 	<b>Paediatric Tumours</b>	5th ed.	<a href="#">details</a>	

- Blue books - ukázka



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Datové rozhraní vykazování zdravotní péče z veřejného zdravotního pojištění

# <https://www.vzp.cz/poskytovatele/vyuctovani-zdravotni-pece>



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Klinická informace v MKN-10 a DRG markerech

## Povinně vykazované podrobné klinické informace a jejich vazby v CZ-DRG 6.0 r1

- Zmiňovali jsme, jaké nástroje máme pro popis epizody akutní lůžkové péče (hospitalizačního případu)
- Schéma PZS – ZP – NRHZS



# Seznam vybraných významných klinických charakteristik

- Klinické stádium solidního zhoubného novotvaru
- Grading solidního zhoubného novotvaru
- Funkční limitace u pacientů s ischemickou CMP
- Typ srdečního selhání
- Funkční omezení aktivit denního života (ADL) – motorické a kognitivní u případů akutní rehabilitace

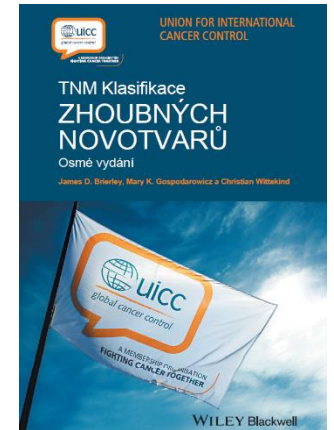
**Cílem je zvýšení kompletnosti vykazování vybraných typů podrobné klinické informace prostřednictvím povinných vazeb v mechanismech klasifikace hospitalizačních případů CZ-DRG, a to s platností od verze 6.0 (od roku 2024).**

# Klinické stádium solidního zhoubného novotvaru

91990	(DRG) KLINICKÉ STADIUM ZHOUBNÉHO NOVOTVARU 0
91991	(DRG) KLINICKÉ STADIUM ZHOUBNÉHO NOVOTVARU I
91992	(DRG) KLINICKÉ STADIUM ZHOUBNÉHO NOVOTVARU II
91993	(DRG) KLINICKÉ STADIUM ZHOUBNÉHO NOVOTVARU III
91994	(DRG) KLINICKÉ STADIUM ZHOUBNÉHO NOVOTVARU IV
91995	(DRG) KLINICKÉ STADIUM ZHOUBNÉHO NOVOTVARU NEZNÁMO

## Povinná vazba:

Každý případ s HDG C00-C74, C81-C86 (podrobný rozsah v Metodice DRG markerů) musí mít vykázán DRG marker v rozpětí 91990-91995.



**Klinické stádium zhoubného novotvaru dle TNM klasifikace zhoubných novotvarů (TNM8). TNM systém slouží k jednoduchému popisu a záznamu anatomického rozsahu nádoru a určení stádia onemocnění. Stádium onemocnění je zásadním kritériem, podle kterého se lékař rozhoduje při volbě léčby.**

**Klinická klasifikace (c)TNM se určuje na základě klinického vyšetření (+zobrazovací metody). Patologickou klasifikaci (pTNM) provádí patolog na základě vyšetření nádoru (a okolních tkání) odebraných při operaci nebo při pitvě.**

Kombinace různých hodnot T, N a M mají mnoho možností. Z praktických důvodů se volí dělení onemocnění do stádií (0 až IV), rozdělení je specifické pro každý typ nádoru. nádory lokalizované v orgánu svého původu jsou zařazeny do stádia I a II, nádory lokálně pokročilé, zejména do regionálních mízních uzlin jako stádium III a nádory se vzdálenými metastázami jako stádium IV. Stádium je koncipováno tak, aby dle možností byla každá skupina více či méně homogenní pokud jde o přežití, a aby přežití bylo u těchto skupin každé anatomické lokalizace odlišné. Stádium je určeno při potvrzení diagnózy, typicky ve chvíli dostupnosti nálezu potřebného pro stanovení TNM.

# Grading solidního zhoubného novotvaru

91981	(DRG) DOBŘE DIFERENCOVANÝ ZHOUBNÝ NOVOTVAR
91982	(DRG) STŘEDNĚ (MÍRNĚ) DIFERENCOVANÝ ZHOUBNÝ NOVOTVAR
91983	(DRG) NÍZCE (SLABĚ, ŠPATNĚ) DIFERENCOVANÝ ZHOUBNÝ NOVOTVAR
91984	(DRG) NEDIFERENCOVANÝ (ANAPLASTICKÝ) ZHOUBNÝ NOVOTVAR
91985	(DRG) ZHOUBNÝ NOVOTVAR S NEURČENÝM STUPNĚM DIFERENCIACE

Stupeň I - dobře diferencovaný, diferencovaný, NS

Stupeň II - středně diferencovaný, středně dobře diferencovaný, intermediárně diferencovaný

Stupeň III - špatně (slabě, málo) diferencovaný

Stupeň IV – nediferencovaný, anaplastický

Stupeň diference neurčen, neuveden nebo nepoužitelný

Povinná vazba:

Každý případ s HDG C00-C75 musí mít vykázan DRG marker v rozpětí 91981-91985.

Stupeň diference (grading) popisuje, do jaké míry nádor připomíná normální tkáň, ze které vznikl. Je jedním z faktorů, dle kterých je nastavován léčebný plán onkologických onemocnění.

Grading je definován v rámci Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O, viz tabulka), resp. jako Histopatologický stupeň diference zhoubného novotvaru dle klasifikace TNM. Zobecnující klasifikace vycházejí z popisu diference konkrétních anatomicko-histologických typů onemocnění.

Grading se určuje dle histopatologického nálezu.

# Funkční limitace u pacientů s ischemickou CMP

Doplňkový kód MKN-10-CZ U53 rozlišený na 4. a 5. místě dle výsledného skóre NIHSS:

U53.00 NIHSS skóre 0

až

U53.42 NIHSS skóre 42

Pro vykázání informace o nedostupném výsledku vyšetření NIHSS během akutní fáze iCMP vznikne nový kód U53.99 s platností od 1. 1. 2024!

Povinná vazba:

Každý případ s HDG I63 musí mít na libovolné pozici VDG vykázán kód z rozmezí U53.00-U53.42.

**National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)** je standardizované neurologické vyšetření sloužící k popsání deficitu u pacientů s iktem. Cílem této škály je, aby různí vyšetřující hodnotili pacienty obdobně a výsledky tak byly srovnatelné. [Originální metodika je k dispozici na webu NIH.](#)

NIHSS se skládá z 11 otázek, odpovědi na ně jsou ohodnoceny body v rozpětí 0-4 a celkový součet bodů určuje výsledné skóre. Nástroj se používá k plánování léčby, k průběžnému a celkovému vyhodnocení dosažených výsledků.

Reference: Chalos V, van der Ende NAM, Lingsma HF, Mulder MJHL, Venema E, Dijkland SA, Berkhemer OA, Yoo AJ, Broderick JP, Palesch YY, Yeatts SD, Roos YBWEM, van Oostenbrugge RJ, van Zwam WH, Majoie CBLM, van der Lugt A, Roozenbeek B, Dippel DWJ; MR CLEAN Investigators. National Institutes of Health Stroke Scale: An Alternative Primary Outcome Measure for Trials of Acute Treatment for Ischemic Stroke. Stroke. 2020 Jan;51(1):282-290. doi: 10.1161/STROKEAHA.119.026791. Epub 2019 Dec 4. PMID: 31795895; PMCID: PMC6924951.

# Typ srdečního selhání

<b>U58</b>	<b>Doplňkové kódy pro bližší určení stavu srdečního selhání</b>
U58.0	Akutní selhání nebo akutní dekompenzace chronického srdečního selhání
U58.1	Srdeční selhání se sníženou ejekční frakcí NYHA I HFrEF ("reduced") - EF menší než 40 % Bez omezení
U58.2	Srdeční selhání se sníženou ejekční frakcí NYHA II HFrEF ("reduced") - EF menší než 40 % Omezení jen při velké zátěži
U58.3	Srdeční selhání se sníženou ejekční frakcí NYHA III HFrEF ("reduced") - EF menší než 40 % Omezení i při malé zátěži (námahová dušnost aj.)
U58.4	Srdeční selhání se sníženou ejekční frakcí NYHA IV HFrEF ("reduced") - EF menší než 40 % Omezení i v klidu, tj. nemocný má dušnost a další příznaky již v klidu
U58.5	Srdeční selhání s ejekční frakcí levé komory ve středním pásmu HFmrEF ("mid-range") - EF mezi 40 a 49 %
U58.6	Srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí levé komory HFpEF ("preserved") - EF 50 % a více
U58.9	Srdeční selhání se sníženou ejekční frakcí NS

Povinná vazba:

Každý případ s HDG I50.0-I50.9 musí mít na libovolné pozici VDG vykázán kód z rozmezí U58.0-U58.9.

# Funkční omezení aktivit denního života (ADL) – motorické a kognitivní u případů akutní rehabilitace

U50 - Omezení motorických funkcí	
↑ Nadřazený oddíl <a href="#">U50-U51 - Kódy funkčního omezení</a>	
→ Následující oddíl <a href="#">U51 - Omezení kognitivních funkcí</a>	
<b>U50.0</b>	<b>Žádné nebo malé omezení motorických funkcí</b>
<b>U50.00</b>	<b>Skóre Barthelové testu 100 bodů</b>
<b>U50.1</b>	<b>Lehké omezení motorických funkcí</b>
<b>U50.10</b>	<b>Skóre Barthelové testu 80-95 bodů</b>
<b>U50.2</b>	<b>Střední omezení motorických funkcí</b>
<b>U50.20</b>	<b>Skóre Barthelové testu 60-75 bodů</b>
<b>U50.3</b>	<b>Středně těžké omezení motorických funkcí</b>
<b>U50.30</b>	<b>Skóre Barthelové testu 40-55 bodů</b>
<b>U50.4</b>	<b>Těžké omezení motorických funkcí</b>
<b>U50.40</b>	<b>Skóre Barthelové testu 20-35 bodů</b>
<b>U50.5</b>	<b>Velmi těžké omezení motorických funkcí</b>
<b>U50.50</b>	<b>Skóre Barthelové testu 0-15 bodů</b>

U51 - Omezení kognitivních funkcí	
↑ Nadřazený oddíl <a href="#">U50-U51 - Kódy funkčního omezení</a>	
← Předchozí oddíl <a href="#">U50 - Omezení motorických funkcí</a>	
<b>U51.0</b>	<b>Žádné nebo malé omezení kognitivních funkcí</b>
<b>U51.00</b>	<b>Skóre rozšířeného Barthelové testu 70-90 bodů</b>
<b>U51.01</b>	<b>Skóre MMSE 24-30 bodů</b>
<b>U51.1</b>	<b>Střední omezení kognitivních funkcí</b>
<b>U51.10</b>	<b>Skóre rozšířeného Barthelové testu 20-65 bodů</b>
<b>U51.11</b>	<b>Skóre MMSE 17-23 bodů</b>
<b>U51.2</b>	<b>Těžké omezení kognitivních funkcí</b>
<b>U51.20</b>	<b>Skóre rozšířeného Barthelové testu 10-19 bodů</b>
<b>U51.21</b>	<b>Skóre MMSE 0-16 bodů</b>

## Povinná vazba:

Každý případ hospitalizace o délce alespoň 3 dny na lůžkových odděleních 2H1 nebo 2F1 musí mít na libovolné pozici VDG vykázan kód z rozmezí U50.00-U51.21.

# Co to znamená pro úpravu klasifikace - úhrady

- V případě nesplnění výše uvedených povinných vazeb (vazba na vykázanou VDG nebo DRG marker), je případ zařazen do MDC 99 „Chybné DRG“, DRG skupina 99-K04-00 Neklasifikovatelné

Příklad:

Hospitalizační případ s HDG C18.4 Zhoubný novotvar příčného tračníku [colon transversum] (bez kritického výkonu) řazený v CZ-DRG 5.0 rev 1 běžně do DRG skupiny 06-K14-04 Zhoubný novotvar střeva, konečníku, řiti a řitního kanálu mimo CVSP u pacientů s CC=0-1 s relativní vahou 0,4476

Bez vykázaného stádia a gradingu bude v CZ-DRG 6.0 rev. 1 zařazen do DRG skupiny 99-K04-00 Neklasifikovatelné s relativní vahou 0,1268

# Další zvažované klinické informace pro povinné vazby do budoucna

- **U54 Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA**

**U54.1** Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 1

**U54.2** Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 2

**U54.3** Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 3

**U54.4** Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 4

**U54.5** Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 5

**U54.6** Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 6

- **U59 Rozlišení stupně obezity dle WHO**

**U59.0** I. stupeň obezity (WHO) - BMI 30-34

**U59.1** II. stupeň obezity (WHO) - BMI 35-39

**U59.2** III. stupeň obezity (WHO) - BMI 40+

**ALE!**

Povinné vazby s sebou nesou režii a zátěž. Jde využít nástroje digitálního zdravotnictví?



# Úprava datových rozhraní I.

Limitujícím faktorem pro podrobnost klinické informace o případě akutní lůžkové péče mohou být parametry datových rozhraní (počet a vlastnosti vykazovaných kódů MKN-10, SZV/DRG markerů).

Změny datových rozhraní:

1) **Od 2025:** Datové rozhraní dokladu 02. Vyúčtování výkonů v ústavní péči

- Zvýšení počtu věty 4. typu (ostatní diagnózy) na 30 (případně neomezeně)
- Rozšíření 4. typu věty (ostatní diagnózy) o atribut Vlastnost diagnózy (nebo využití rezervy)

Tato změna by měla být předložena Komisi pro metodiku

2) **Od 2026:** Datové rozhraní vstupní věta CZ-DRG markeru

- Počet VDG zvýšit na 30
- Počet výkonů zvýšit na 50

# Úprava datových rozhraní II.

V dlouhodobějším horizontu (cca rok 2027) doporučujeme řešit změny datových rozhraní pro akceptování nových kódovacích systémů:

- Kódovací schéma diagnóz (MKN-11)
- Kódovací schéma zdravotnických intervencí (aktuálně SZV + DRG markery, nově zavedení Klasifikace zdravotnických procedur nebo jiného systému pro kódování intervencí po dohodě s CAU MZ ČR)



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Cystická fibróza – zdroje dat v ČR

Miroslav Zvolský, Jolana Čady

Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace, ÚZIS ČR

**E84**

## Cystická fibróza

Patří sem:

mukoviscidóza

# MKN-10

Mezinárodní klasifikace nemocí

**E84.0**

## Cystická fibróza s plicními projevy

**E84.1**

## Cystická fibróza se střevními projevy

Syndrom distální střevní obstrukce

Mekoniový ileus u cystické fibrózy+ ([P75\\*](#))

Nepatří sem:

mekoniová obstrukce (ileus) v případě, kdy není přítomna cystická fibróza ([P76.0](#))

**E84.8**

## Cystická fibróza s jinými projevy

**E84.9**

## Cystická fibróza NS

E84

Cystická fibróza

Patří sem:

mukoviscidóza

# Zastoupení MKN-10 kódů CF

**E84.0** Cystická fibróza s plicními projevy**E84.1** Cystická fibróza se střevními projevy

Syndrom distální střevní obstrukce

Mekoniový ileus u cystické fibrózy+ (P75\*)

Nepatří sem:

mekoniová obstrukce (ileus) v případě, kdy není přítomna cystická fibróza (P76.0)

**E84.8** Cystická fibróza s jinými projevy**E84.9** Cystická fibróza NS

Doklady 01, 02, 06

E84.0	20,1%
E84.1	0,4%
E84.8	0,5%
E84.9	76,8%
Jiný kód	2,1%

Jen doklady 01

E84.0	71,9%
E84.1	1,5%
E84.8	1,5%
E84.9	18,5%
Jiný kód	6,7%

Národní registr hrazených zdravotních služeb  
(NRHZS), vybrané centrum CF, rok 2021

# Cystická fibróza – vzácné onemocnění

orphanet

## Definice onemocnění

Vzácné genetické plicní onemocnění charakterizované pocením, hustou hlenovou sekrecí způsobující multisystémové onemocnění, chronické infekce plic, objemné průjmy a nízký vzrůst.

**ORPHA:586**

Úroveň klasifikace: Onemocnění

*Synonyma:*

CF

Mukoviscidóza

*Prevalence:* 1-5 / 10 000

*Dědičnost:* Autosomálně recesivní

*Věk prvních příznaků:* Všechny věkové kategorie

*MKN-10:* E84.0 E84.1 E84.8

*MKN-11:* [CA25](#)

*OMIM:* [219700](#)

*UMLS:* C0010674

*MeSH:* D003550

*GARD:* [6233](#)

*MedRA:* 10011762

## Epidemiologie

Cystická fibróza (CF) je nejčastějším geneticky podmíněným onemocněním u evropských populací. V Evropě se novorozenecká prevalence odhaduje na 1/3 000; v některých populacích se však může lišit, a to od 1/1 400 v Irsku až po 1/25 000 novorozenců ve Finsku.

## Klinický popis

CF je chronické a progredující vzácné onemocnění. Příznaky často začínají již při narození a postihují sino-bronchiální systém a gastrointestinální trakt. Běžným projevem CF může být sekrece hustého hlenu a chronické infekce v plicích, objemné stolice a malý vzrůst. Abnormálně hustá sekrece v dýchacích cestách, záněty a infekce vedou k bronchiektáziím a předčasným úmrtím. Diabetes související s CF (CFRD) se vyskytuje s vysokou frekvencí, která se zvyšuje až na téměř 50 % pacientů, kteří se dožívají 50 let věku. Častá je mužská infertility. Jedinci s mírnými fenotypy mohou mít v dětství mírné nebo žádné respirační příznaky, ale někteří mohou mít neplodnost nebo se u nich mohou v pozdějším věku vyvinout bronchiektázie nebo akutní pankreatitida. Tito jedinci jsou obvykle diagnostikováni při novorozeneckém screeningu, ale mohou být klinicky diagnostikováni i později.

## Etiologie

Abnormální funkce chloridových kanálů způsobuje vysoký obsah solí v potu a vysoce viskózní hlenový sekret v respiračním systému. CF je monogenní autosomálně recesivní onemocnění způsobené patogenními variantami (dříve mutacemi) v genu CFTR. Z přibližně dvou tisíc mutací jich méně než 300 způsobuje klasické formy onemocnění, pokud jsou přítomny v homozygotním nebo složeném heterozygotním stavu. Přibližně 70 % pacientů je homozygotních pro alelu delta F508del, přičemž 30 dalších mutací tvoří zbývajících 20 % všech případů. Korelace genotypu genu CFTR a výsledný klinický fenotyp nejsou přímočaré, přesto mutace spojené s pankreatickou insuficiencí vedou k celkově závažnějšímu průběhu CF. Mutace umožňující reziduální funkci proteinu CFTR (např. R117H) jsou spojeny s mírnějším průběhem CF. Obecně je fenotyp CF ovlivněn mnoha faktory, zahrnujícími vlivy léčby onemocnění a prostředí.

## Data z registru



# český registr cystické fibrózy

## Statistika k 19. 4. 2023

Český registr cystické fibrózy v současné době vede informace o pacientech s tímto onemocněním.

	Ženy	Muži	Celkem
Děti	166	167	369
Dospělí	197	172	333
Celkem	363	339	702



# NRHZS, počty dokladů s uvedenou CF dle MKN-10 rok 2021

## FN Motol

Počet dokladů se zmínkou o CF dle MKN-10	1460 (464 M, 996 Ž)
Počet dokladů 01 se zmínkou o CF dle MKN-10	270 (133 M, 137 Ž)

## Celá ČR

Počet dokladů se zmínkou o CF dle MKN-10	7707 (5177 M, 2530 Ž)
Počet dokladů 01 se zmínkou o CF dle MKN-10	569 (282 M, 287 Ž)

### 01. Vyúčtování výkonů v ambulantní péči

# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976

- Cílem sumarizovat vykazované náklady péče o vzácná onemocnění ny vybraných pracovištích ERN
- Sběr dat realizován za roky 2020 a 2021
- U případů vzácných onemocnění vykazován signální kód v číselníku výkonů VZP: 99976 - (VZP) SIGNÁLNÍ VÝKON - DISPENZARIZACE PACIENTA S DIAGNOSTIKOVANÝM VZÁCNÝM ONEMOCNĚNÍM (PACIENT MÁ PŘIDĚLEN SPECIFICKÝ KÓD ORPHA)
- Výstupy zpracovány za 2 poskytovatele (VFN, FN Motol), zastoupeny 4 ERNy:
  - MetabERN – European Reference Network for Hereditary Metabolic Disorders
  - ERN-RITA - European Reference Network for Rare Immunological Disorders
  - EURO-NMD - European Reference Network on Neuromuscular Disorders
  - ERN-LUNG - European Reference Network on Rare Respiratory Diseases
- Data byla k analýze získána exportem z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS) v rámci registrů NZIS

# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976

Výběr případů z NRHZS a související omezení

- Výběr pouze dokladů ambulantní péče [01 (Vyúčtování výkonů v ambulantní péči) a 06 (Poukaz na vyšetření/ošetření)], vyloučeny doklady 02
- Případ vzácného onemocnění identifikován vykázáním alespoň jednoho signálního kódu 99976 v daném roce u dané osoby
- Roky 2020 a 2021 posuzovány zvlášť (pouze pokud byl pacient označen signálním kódem v daném roce)
- Hlavní diagnóza – posuzovány hlavní diagnózy (kódy dle MKN-10) na všech vykázaných dokladech (za jednoho pacienta může být vykázán kód MKN-10 opakovaně, nebo mohou být vykázány různé kódy)

# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976 – FN Motol, ERN-LUNG

Počet pacientů s vykázaným signálním kódem 99976 ve FN Motol 2020-2021



Věkové kategorie	Rok 2020	Rok 2021
0-18	368	410
19+	170	208
<b>Celkem</b>	<b>538</b>	<b>618</b>

Poznámka:

Pacient započítán jednou i při vícenásobném vykázání signálního kódu.

Přiřazení pacienta k ERN bylo provedeno na základě typických kapitol MKN-10.

# Pilotní sběr 99976 – počty vyšetření FN Motol – ERN-LUNG



Druh vyšetření	2020			2021		
	Počet výkonů	Počet výkonů na pacienta	Bodová hodnota výkonů	Počet výkonů	Počet výkonů na pacienta	Bodová hodnota výkonů
cílené	<b>1 783</b>	3,3	641 880	<b>2 054</b>	3,3	796 952
komplexní	<b>235</b>	0,4	167 085	<b>279</b>	0,5	214 272
kontrolní	<b>16</b>	0,0	2 880	<b>24</b>	0,0	4 656
<i>laboratorní</i>	<i>50 506</i>	<i>93,9</i>	<i>8 861 971</i>	<i>56 502</i>	<i>91,4</i>	<i>10 560 033</i>
<i>zobrazovací</i>	<i>1 044</i>	<i>1,9</i>	<i>610 509</i>	<i>1 203</i>	<i>1,9</i>	<i>815 978</i>
<i>ostatní</i>	<i>27 742</i>	<i>51,6</i>	<i>9 492 820</i>	<i>30 728</i>	<i>49,7</i>	<i>10 597 929</i>
<b>Celkový součet</b>	<b>81 326</b>		<b>19 777 145</b>	<b>90 790</b>		<b>22 989 820</b>

Poznámka:

a) komplexní vyšetření (SZV výkony 18021, 19021, 25021, 29021, 31021, 33021)

b) cílené vyšetření (SZV výkony 18022, 19022, 25022, 29022, 31022, 33022, 99012)

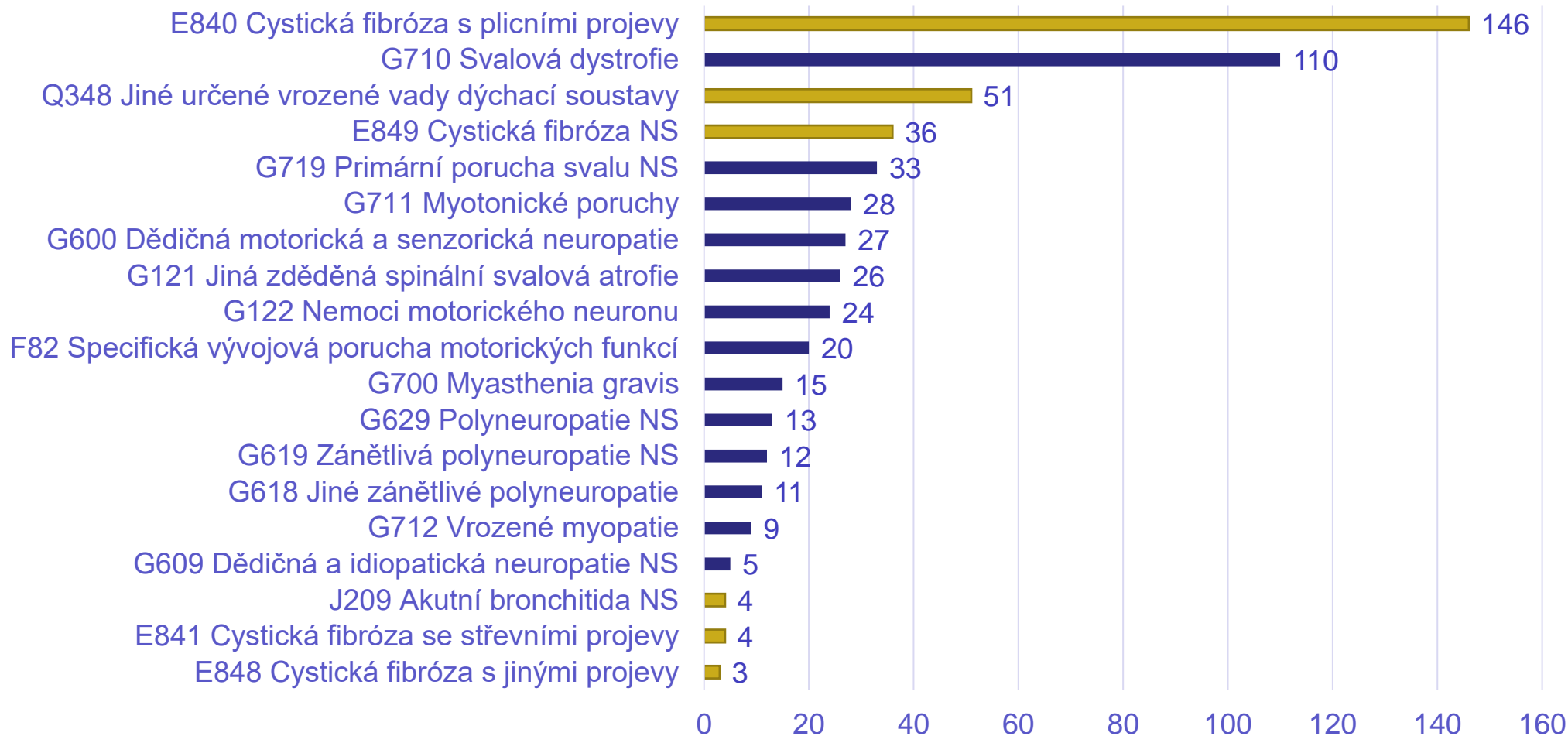
c) kontrolní vyšetření (SZV výkony 18023, 19023, 25023, 29023, 31023, 33023, 99013)

d) laboratoř (SZV odbornosti 801 a 819) a zobrazovací (SZV odbornosti 809 a 810)

e) do skupiny ostatní patří jak administrativní výkony (např. 9511 MINIMÁLNÍ KONTAKT LÉKAŘE S PACIENTEM), tak specializované laboratorní výkony (např. 96863 STANOVENÍ POČTU ERYTROBLASTŮ NA AUTOMATICKÉM ANALYZÁTORU)

# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976 – nejčastější ambulantní hlavní diagnózy

FN Motol, nejčastější hlavní diagnózy, muži - 2020



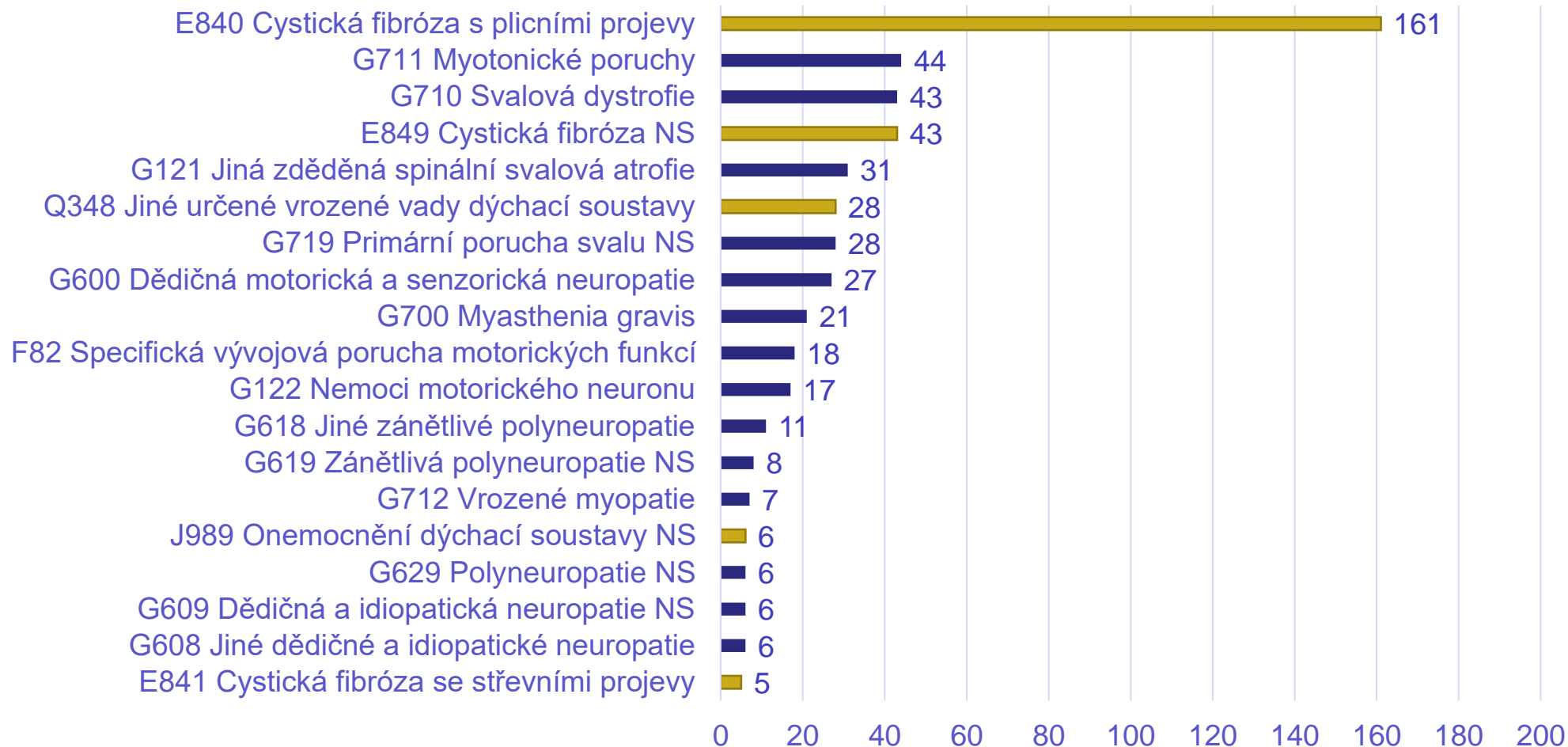
Vysvětlivky

EURO-NMD

ERN-LUNG

# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976 – nejčastější ambulantní hlavní diagnózy

FN Motol, nejčastější hlavní diagnózy, ženy - 2020



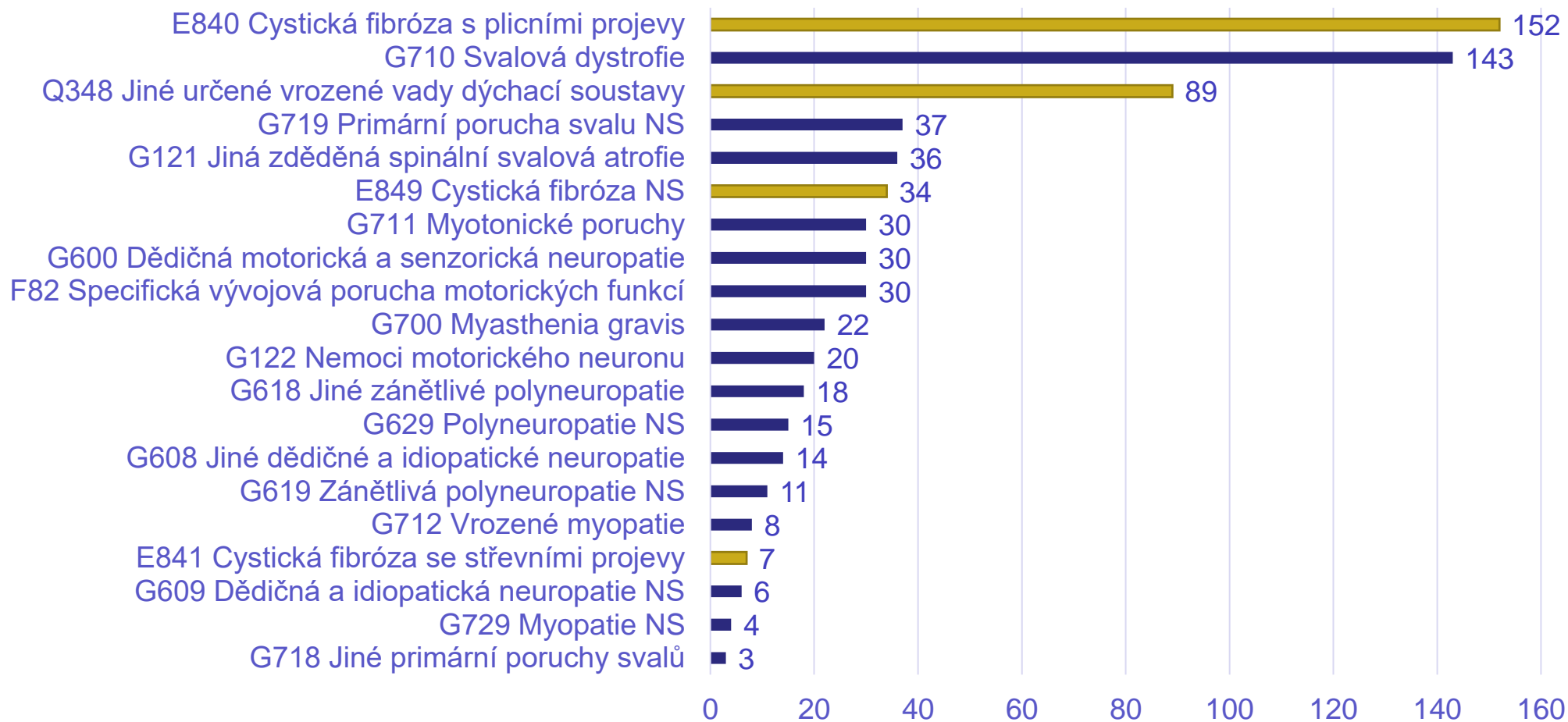
Vysvětlivky

EURO-NMD

ERN-LUNG

# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976 – nejčastější ambulantní hlavní diagnózy

FN Motol, nejčastější hlavní diagnózy, muži - 2021



Vysvětlivky

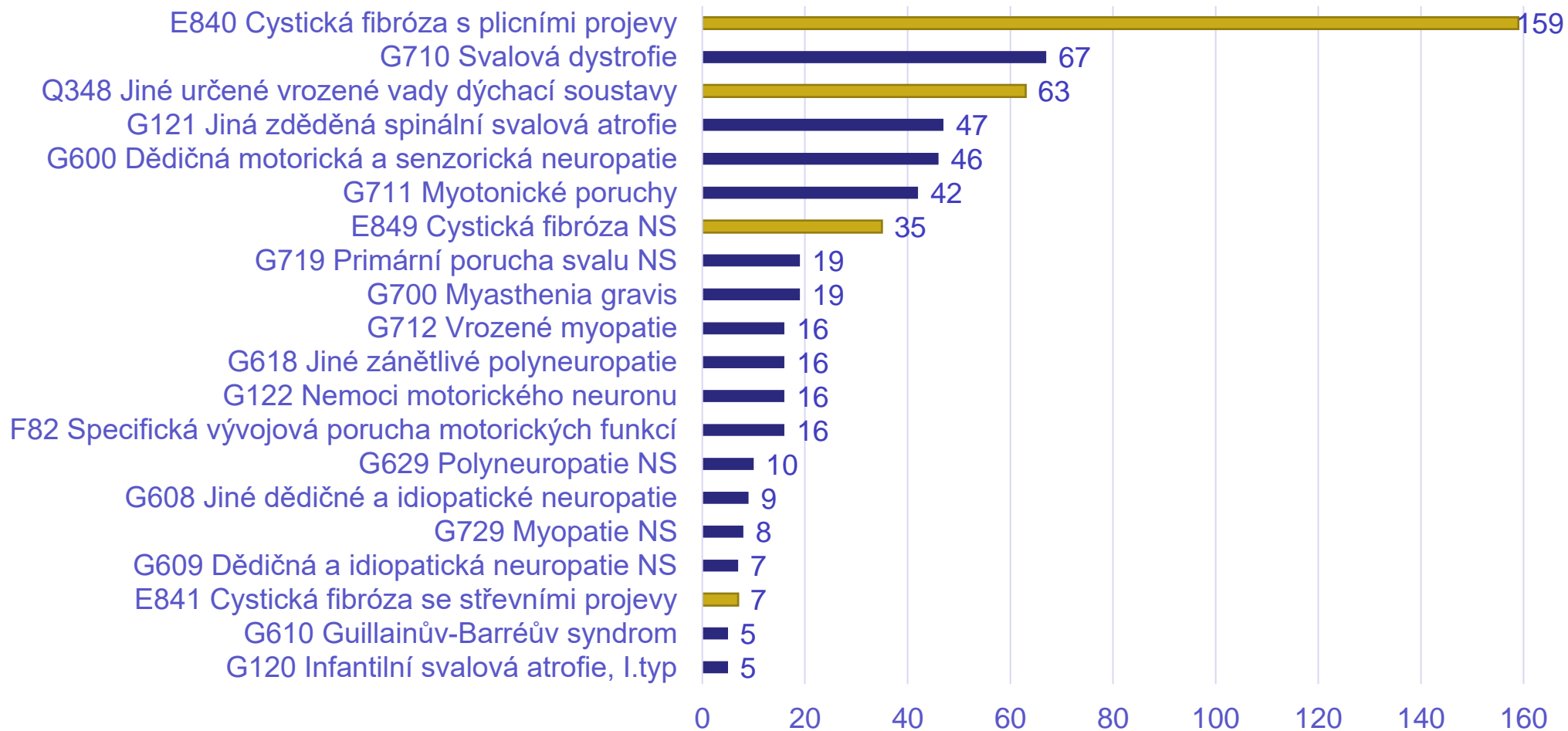
EURO-NMD

ERN-LUNG



# Pilotní sběr dat signálního kódu 99976 – nejčastější ambulantní hlavní diagnózy

FN Motol, nejčastější hlavní diagnózy, ženy - 2021



Vysvětlivky

EURO-NMD

ERN-LUNG

# Diskuse – zdroje dat

- Národní zdravotnický informační systém poskytuje velké množství administrativních dat
- kódy ORPHA nejsou sice u CF nutné z hlediska detailu, ale vhodné z hlediska potvrzení dg (identifikace pacienta v NZIS)
- nastavení vzájemné validace s českým registrem cystické fibrózy by mohlo pokrýt epidemiologii CF v ČR



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NC** NÁRODNÍ CENTRUM  
**MNK** PRO MEDICÍNSKÉ NOMENKLATURY  
A KLASIFIKACE



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic



UNIVERZITA  
KARLOVA

# Standardizace nemocničních propouštěcích zpráv

Miroslav Zvolský

Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace, ÚZIS ČR

# Propouštěcí zprávy – mezinárodní interoperabilita

## eHealth Network guidelines

Hospital discharge reports (eHN Guidelines on Hospital discharge reports, Release notes)

- The guidelines on Hospital Discharge Reports (HDR) exemplify the ongoing efforts within the eHealth Network (eHN) to advance interoperability and shape health data exchange across the EU. HDRs, as comprehensive clinical documents generated post-hospitalisation, thoroughly detail the patient's journey, encompassing diagnoses, treatments, procedures, and test results. Their importance lies in providing a detailed account of health information essential for ensuring continuity of care. The interoperability of HDRs streamlines healthcare processes for cross-border and national level health data exchange.

Přestože eHN guidelines for HDR řeší top level využití pro výměnu mezi státy EU...

- potřeby a provedení na úrovni států se může lišit
- potřeby a provedení na úrovni poskytovatelů se může lišit
- splnění evropských požadavků může zajistit významovou i technologickou interoperabilitu i udržitelnost

# Požadavky na strukturovanou propouštěcí zprávu



pouze základ, na kterém se všichni shodnou

**rozsah údajů**

detailně veškerou strukturu, kterou může někdy někoho napadnout sdělovat

obecné celky, byť v plnotextové podobě

**podrobnost**

co lze formalizovat, formalizuj

jen pro kontinuitu péče o akutní stav

**pouze pro sdělení informace PL/specialistovi nebo pro jakékoliv další využití**

pro jakékoliv využití kýmkoliv

pouze pro přenesení informace mezi dvěma poskytovateli

**přenos informace/formát uložení/způsob zadávání**

pro definování čehokoliv

# Požadavky na strukturovanou propouštěcí zprávu



pouze základ, na kterém se všichni shodnou

rozsah údajů

detailně veškerou strukturu, kterou může někdy někoho napadnout sdělovat

přizpůsobit se dosavadnímu způsobu záznamu informací do propouštěcí zprávy a zaběhnutým procesům

podrobnost

navrhnout jiný způsob záznamu informací a procesy práce s ním

pro sdělení informace PL/speciálně nebo pro jakékoliv další využití

Ale to není předmětem předkládaného standardu!

pouze pro přenesení informace mezi dvěma poskytovateli

přenos informace/formát uložení/způsob zadávání

pro definování čehokoliv

# Struktura standardu propouštěcí zprávy

## Administrativní údaje

- Identifikace pacienta, Kontaktní informace pacienta, Zdravotní pojištění, Autor dokumentu, Ověření dokumentu, **Metadata dokumentu**, Elektronické podpisy

## Dříve vyslovená přání

## Urgentní informace a **Anamnéza**

- Alergie a intolerance, Varování, Osobní anamnéza, **Epidemiologická anamnéza, Rodinná anamnéza, Sociální anamnéza, Abusus**

## Důvod a typ hospitalizace

- Okolnosti příjmu a důvod přijetí

## Stav při přijetí

- Objektivní nález, Funkční stav

## Průběh hospitalizace

- Diagnostický souhrn, Významné provedené výkony, Zdravotní pomůcky a implantáty, Výsledky vyšetření, Medikace, **Klinické shrnutí**

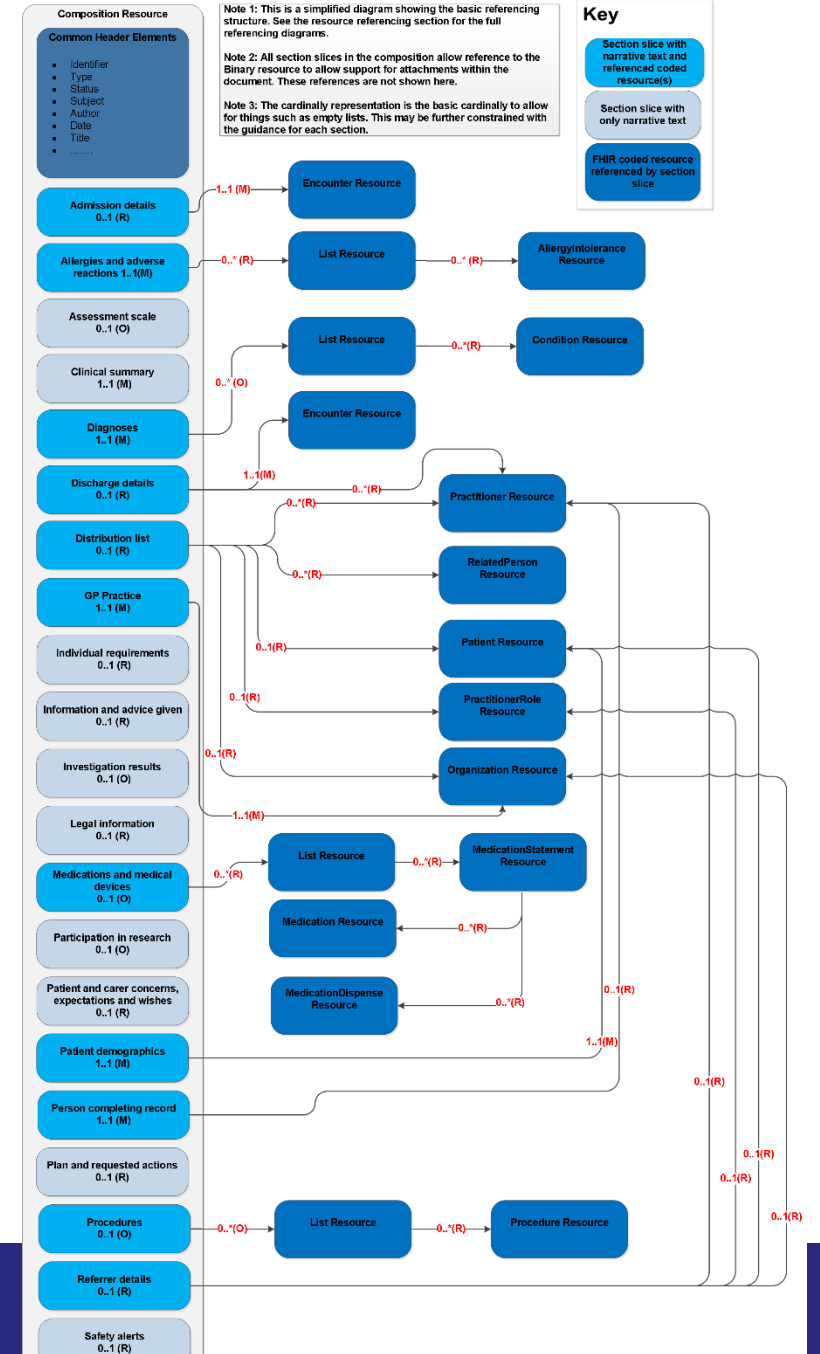
## Ukončení hospitalizace

- Okolnosti propuštění, Stav při propuštění (objektivní nález, funkční stav, klinický souhrn), Plán péče, Souhrn medikace

# Headings Used By eDischarge



Section Name	SNOMED Concept	Cardinality	Conformance	Associated Coded Profiles
Admission details	886781000000108	0..1	Required	1
Allergies and adverse reactions	886921000000105	1..1	Mandatory	2
Assessment scales	887141000000103	0..1	Optional	0
Clinical summary	887181000000106	1..1	Mandatory	0
Diagnoses	887161000000102	1..1	Mandatory	2
Discharge details	886811000000106	0..1	Required	1
Distribution list	887261000000109	0..1	Required	4
GP practice	886711000000101	1..1	Mandatory	2
Individual requirements	1078911000000106	0..1	Required	0
Information and advice given	1052951000000105	0..1	Required	0
Investigation results	1082101000000102	0..1	Optional	0
Legal information	886961000000102	0..1	Required	0





# 4 varianty formy MDS

## Textová anotace

### Minimální datový standard zdravotnické dokumentace

#### Funkční specifikace

Národní standard vypracoval Národní centrum elektronické zdravotnické MZ ČR, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Verze ze dne 12. 2. 2024

#### Klinická oblast: Propouštěcí zpráva

Vymezení klinické oblasti: popis případu poskytnutí akutní lůžkové péče sestavený na konci případu

Tento standard definuje:

- administrativní a klinické parametry sledované a evidované v klinických informačních systémech (neumožňujících informačních systémech) i textové nebo (preferované) standardizované strukturované podobě,
- parametry (soubor) zdravotnické nebo administrativní pracovníky do nemocničního informačního systému, generované systémem, automaticky propojované z jiných zdrojů, které mají být obsahem elektronické propouštěcí zprávy.

Standard v maximální možné míře využívá parametry již v praxi sledované nebo centralně reportované (např. do národního zdravotnického informačního systému), aby byla minimalizována zátěž a změny systému (změny informačních systémů, změny procesů v práci klinických pracovníků a specializací managementu zdravotnických informací).

Sledované parametry mohou být využity pro:

- kontaktu poskytovatelé zdravotní péče v rámci jednoho poskytovatele nebo více poskytovatelů,
- revizí informací o poskytnuté péči,
- vytvoření souborů zdravotní dokumentace pacienta,
- vyřazení zozpisy a formy poskytovatelé péče v rámci jednoho poskytovatele zdravotních služeb.

Při vyřazení tohoto standardu byly brány v úvahu:

- standardy NIS, především [Transfer of Care - Acute Postacute Discharge Standard](#),
- výzkup projektu [Building a Scalable Health Record IP + Standard Framework](#), především [Health Discharge Status Workflow and Functional Specifications](#),
- [eHealth Network's guideline on the electronic exchange of health data under Cross-Border Directive 2011/24/EU](#).

#### Povinnost vyplnění parametrů

Jednotlivé parametry jsou řazeny do skupin. Parametry i skupiny se mohou vyskytovat s následujícími kategoriemi povinnosti:

<b>Povinné</b>	Informace musí být vždy uvedena
<b>Povinné-š</b>	Informace musí být uvedena, pokud je splněna podmínka (v komentáři)
<b>Povinné-č</b>	Informace může a nemusí být uvedena

**Volitelné** Informace může a nemusí být uvedena

Je třeba brát v úvahu i ty případy poskytování akutní lůžkové péče, kdy i některý z uvedených parametrů nemusí být znám (například poruchy vědomí nebo jiné důvody omezení komunikace s pacientem, urgentní příjmy, chybějící doklady, omezené možnosti zotoběh, oční a podobně).

Parametry jsou vyplňovány v místě, čase a osobou, které berou v úvahu procesy standardu poskytovatele akutní lůžkové péče. Stejně tak, je jsou vkládány do informačního systému v průběhu případu, ale administrativní údaje, nebo údaje vztahující se k historii pacienta mohou být součástí administrativních datových (poskytovatele nebo centrální) nebo databáze elektronických zdravotních záznamů poskytovatele.

Parametry a jejich skupiny se mohou vyskytovat v definovaných četnostech, např.:

Kód označení četnosti	Četnost
0_1	maximálně jednou
0_*	všude jednou či více
1_1	právě jednou
1_*	jednou či více
1_2	jednou či dvakrát

#### Seznam skupin parametrů

1. Administrativní údaje o pacientovi a poskytovateli zdravotní péče

- Identifikace pacienta
- Kontaktní informace pacienta
- Zdravotní pojistění
- Autor dokumentu
- OVZ/IV
- Osvěta zdravotník
- Metadata dokumentu
- Elektronické podpisy

2. Dříve vyložené příjmy

- Datum a čas
- Datum a čas vykázaného příjmu pacienta.
- Typ příjmu
- Typ příjmu kódem nebo taxtem.
- Komentář
- Textový komentář k provedenímu příjmu pacienta.
- Dotčený stav
- Stav, na který se příjem vztahuje. Příjem může být vztaheno pouze k určitému zdravotnímu problému či mnoha problémům. Kód včetně kódového/klasifikačního systému a verze

## Přehled parametrů

skupina parametrů	podskupina parametrů	podskupina parametrů	hodnoty parametru
<b>Hlavička dokumentu/Administrativní údaje</b>			
<b>První akutní hospitalizace</b>	<b>Onset to door</b>	<b>Čas vzniku příznaků</b>	datum+čas
		<b>Čas příjezdu do zdravotnického zařízení</b>	datum+čas
		<b>Čas od vzniku příznaků</b>	číselník (čas do 4,5 hodin; čas od 4,5 do méně než 6 hodin; čas od 6 do 24 hodin);
	<b>Provedení CTA</b>	<b>Provedení CT angiografie</b>	ANO/NE
		<b>Přítomnost okluze velké tepny</b>	ANO/NE
	<b>Údaje o přijetí od Zdravotnické záchranné služby</b>	<b>Triáž pozitivita bez FAST plus (bez hemiplegie)</b>	ANO/NE
		<b>Triáž pozitivita FAST plus</b>	ANO/NE
		<b>Nepřijetí spádovým centrem</b>	číselník (Zařízení pacienta odmítlo z důvodů naplnění kapacity, Zařízení pacientlo
<b>Každá hospitalizace</b>	<b>Vstupní NIHSS</b>		text, číslo (hodnota NIHSS)
	<b>Vstupní mRS</b>		text, číslo (hodnota mRS)
	<b>Výstupní NIHSS</b>		text, číslo (hodnota NIHSS)
	<b>Výstupní mRS</b>		text, číslo (hodnota mRS)
	<b>Způsob ukončení hospitalizace</b>		text, číslo (UKHOSP číselník)

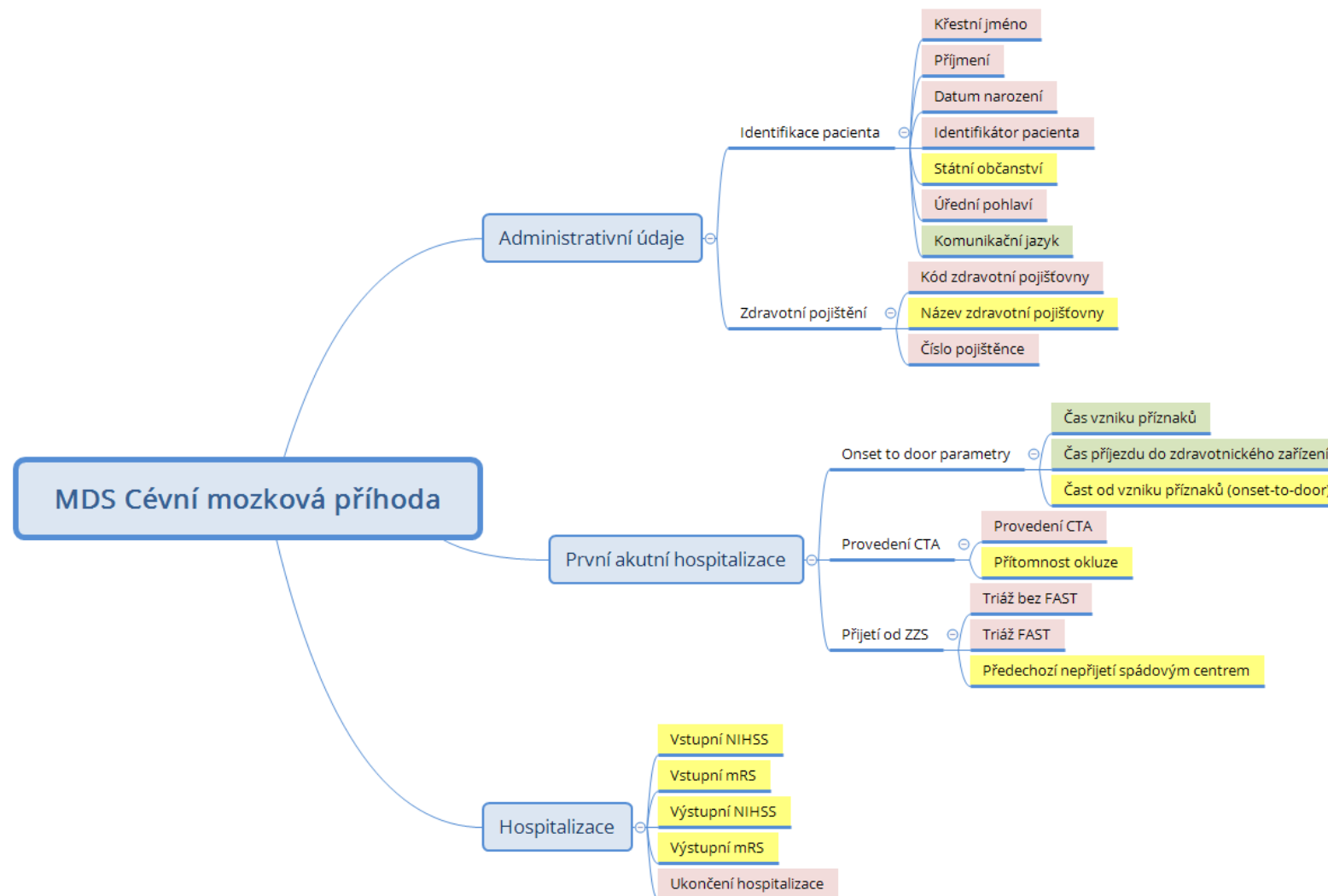
# 4 varianty formy MDS

## Datový model

#	Položka	Popis položky	Kódový systém/sada hodnot	Četnost	Povinnost	Poznámka
<b>M.2</b>	<b>První akutní hospitalizace</b>	<b>Klinické parametry sbírané v rámci první akutní hospitalizace po rozvoji CMP</b>		1..1		
M.2.1	Onset to door	Čas od vzniku příznaků do vstupu do nemocnice				
M.2.1.1	Čas vzniku příznaků	T1 čas vzniku příznaků CMP (pokud je znám, v opačném případě čas, kdy byl pacient naposled prokazatelně bez příznaků CMP); čas T1 nemusí být znám	datum+čas	0..1	Volitelné	
M.2.1.2	Čas příjezdu do zdravotnického zařízení	T2 čas příjezdu do zdravotnického zařízení	datum+čas	0..1	Volitelné	
M.2.1.3	Čas od vzniku příznaků	Časové rozpětí mezi vznikem příznaků a časem příjezdu do zdravotnického zařízení	čas do 4,5 hodin; čas od 4,5 do méně než 6 hodin; čas od 6 do 24 hodin; čas delší než 24 hodin	1..1	Požadované	
<b>M.2.2</b>	<b>Provedení CTA</b>	<b>Provedení CT angiografie při přijetí pacienta</b>				
M.2.2.1	Provedení CTA	Provedení CT angiografie	ano/ne	1..1	Povinné	
M.2.2.2	Přítomnost okluze	Přítomnost okluze velké tepny	ano/ne	1..1	Požadované	
<b>M.4</b>	<b>Přijetí od ZZS</b>	<b>Klinické parametry získávané při přijetí od ZZS</b>				
M.4.1	Triáž bez FAST	Triáž pozitivita bez FAST plus (bez hemiplegie)	ano/ne	1..1	Povinné	
M.4.2	Triáž FAST	Triáž pozitivita FAST plus	ano/ne	1..1	Povinné	
M.4.3	Předchozí nepřijetí spádovým centrem		Zařízení pacienta odmítlo z důvodů naplnění kapacity, Zařízení pacienta odmítlo z důvodů chybné triáže nebo neindikované centrové péče	0..1	Požadované	Vyplňuje se v případě předchozího odmítnutí přijetí pacienta od ZZS jiným PZS

# 4 varianty formv MDS

## Mapa parametrů



A.1.2 Kontaktní informace pacienta						0..1
A.1.2.1	Adresa	Poštovní, domácí a/nebo kancelářské adresa. Adresy jsou vždy sekvence částí adresy (např. řádek adresy, země, PSČ, město), i když se formát poštovní adresy může lišit v závislosti na zemi. Adresa může obsahovat informaci o typu adresy; pokud tento atribut není přítomen, předpokládá se, že jde o výchozí adresu použitelnou pro jakýkoli účel.	komponenta Adresa	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.2	Telekomunikační kontakt (e-mail, telefon atp.).	Telekomunikační kontakt (e-mail, telefon atp.).	text, kontrola formátu dle typu kontaktu	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.3	Preferovaný lékař	Registrující praktický lékař, případně jiný lékař, který může poskytovat informace o pacientovi. Zvláště potřebné u pacientů s vzácným onemocněním.				
A.1.2.3.1	Identifikátor zdravotnického pracovníka v KRZP	Identifikační číslo zdravotnického pracovníka dle Kmenového registru zdravotnických pracovníků.	text, kontrola formátu dle pravidel identifikátoru	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.3.2	Jméno lékaře	Jméno lékaře, u kterého je pacient v péči, nebo který pacienta eviduje.	text	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.3.3	Specializace lékaře	Specializace lékaře (Praktické lékařství pro děti a dorost, Praktické lékařství pro dospělé, interní lékařství, gynekologie a porodnictví a pod.).	Specializace dle KRZP	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.3.4	ID a název poskytovatele	Identifikátor (IČO, NRPZS) a název poskytovatele, kterého lékař reprezentuje	text, formát dle typu identifikátoru, text názvu	Podmíněně povinné	Požadované	0..1
A.1.2.3.5	Adresa poskytovatele	Kontaktní adresa poskytovatele zdravotních služeb.	komponenta Adresa	Volitelné	Volitelné	0..1
A.1.2.3.6	Telekomunikační kontakt (e-mail, telefon atp.).	Telekomunikační kontakt na lékaře (e-mail, telefon atp.).	text, formát dle typu kontaktu	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.4	Zákonní zástupci a další kontaktní osoby					svěprávností
A.1.2.4.1	Typ kontaktu	Typ kontaktní osoby rozlišující emergentní kontakty, zákonné zástupce a ostatní osoby se vztahem k pacientovi.	HL7Role	Podmíněně povinné	Požadované	0..*
A.1.2.4.2	Vztah k pacientovi	Vztah osoby k pacientovi (otec, syn, dcera atp.).	eHDSIPersonalRelationship HL7 RoleCode SNOMED CT	Podmíněně povinné	Požadované	0..1
A.1.2.4.3	Id osoby	Typ identifikátoru a unikátní identifikátor osoby.	text, formát dle typu identifikátoru	Podmíněně povinné	Požadované	1..*
A.1.2.4.4	Křestní jméno	Křestní jméno	text	Podmíněně povinné	Požadované	1..*
A.1.2.4.5	Příjmení	Příjmení	text	Podmíněně povinné	Požadované	1..*

**Propouštěcí zpráva –  
povinné a podmíněně  
povinné parametry části  
Administrativní údaje  
- Identifikace pacienta  
- Kontaktní informace pacienta**

**UKÁZKA**

# Číselníky v MDS

- základní stavební kámen sémantické interoperability
- v MDS identifikováno v prioritní sadě zatím 149 datových sad a číselníků
  - pro 123 z nich zatím provizorně připraven vzor v MS Excel
  - prostor pro sjednocování a zjednodušování ekosystému používaných datových sad a kódových systémů a provazování na (mezinárodní) sémantické (významové) standardy
- pro publikaci číselníků používaných NEJEN v Minimálních Datových standardech je nutné pro české digitální zdravotnictví nastavit terminologické služby
  - centrální správa, jednotná dostupnost
  - nástroje a procesy pro aktualizaci, verzování a distribuci
  - není to jen o technologii o kompetenci, kapacitě a spolupráci institucí

Vzory k následování

National Clinical  
Terminology Service

healthterminologies.gov.au



Canada Health Infoway  
Inforoute Santé du Canada

Terminology Gateway

# Číselníky – standardizace hodnot

Příklad – Národní registr reprodukčního zdraví, modul Novorozenec  
**Číselník Dvojčata (typ dvojčetného těhotenství)**

kód	popis	platí od	platí do
1	bichoriální - biamniální	01.01.2016	
2	monochoriální - biamniální	01.01.2016	
3	monochoriální - monoamniální	01.01.2016	

Výsledek hledání v  
terminologickém standardu  
SNOMED Clinical Terms:

Dichorionic diamniotic twin pregnancy  
(finding)  
SCTID: 459166009

Monochorionic diamniotic twin  
pregnancy (finding)  
SCTID: 459168005

Monochorionic monoamniotic twin  
pregnancy (finding)  
SCTID: 459171002

Jednoznačné definování významu hodnoty odkazem na mezinárodní  
terminologický standard

Zkrácený název souboru číselníku	Název číselníku	Komentář - vazba na mezinárodní nebo národní standard	MDS01_Iktus	MDS02_Traumatologie	MDS03_Anestezieologie	MDS04_Intenzivní medicína
IK101	Onset to door		ANO			
IK102	Předchozí nepřijetí spádovým centrem		ANO			
TR101	Abbreviated Injury Scale - oblast	<a href="https://loinc.org/76067-8/panel#72034">https://loinc.org/76067-8/panel#72034</a>		ANO		
TR102	Abbreviated Injury Scale - anatomická struktura	<a href="https://loinc.org/76067-8/panel#72034">https://loinc.org/76067-8/panel#72034</a>		ANO		
TR103	Abbreviated Injury Scale - anatomická struktura - zpřesnění	<a href="https://loinc.org/76067-8/panel#72034">https://loinc.org/76067-8/panel#72034</a>		ANO		
TR104	Abbreviated Injury Scale - závažnost	<a href="https://loinc.org/76067-8/panel#72035">https://loinc.org/76067-8/panel#72035</a>		ANO		
SA101	Sociální anamnéza - Typ zázemí			ANO		
SA102	Sociální anamnéza - Kategorie zaměstnání	<a href="https://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS4/hypertext/UZIScis_KlasifikaceZamestnaniJednomistna.htm">https://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS4/hypertext/UZIScis_KlasifikaceZamestnaniJednomistna.htm</a>		ANO		
AN101	ASA skóre	<a href="https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/U54">https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/U54</a>			ANO	ANO
AN102	Clinical Frailty Scale	<a href="https://browser.ihtsdotools.org/?perspective=full&amp;conceptId1=763264000&amp;edition=MAIN&amp;release=&amp;languages=en">https://browser.ihtsdotools.org/?perspective=full&amp;conceptId1=763264000&amp;edition=MAIN&amp;release=&amp;languages=en</a>			ANO	ANO

Kód	Display_ENG	Display_CZ
1	Whole Area	Celá oblast
2	Vessels	Cévy
3	Nerves	Nervy
4	Organs (inc. muscles/ligaments)	Orgány (včetně svalů a vazů)
5	Skeletal (inc. joints)	Kostra (včetně kloubů)
6	Loss of Consciousness (head only)	Ztráta vědomí (pouze u hlavy)



Kód	Display_ENG	Display_CZ
1	Whole Area	Celá oblast
2	Vessels	Cévy
3	Nerves	Nervy
4	Organs (inc. muscles/ligaments)	Orgány (včetně svalů a vazů)
5	Skeletal (inc. joints)	Kostra (včetně kloubů)
6	Loss of Consciousness (head only)	Ztráta vědomí (pouze u hlavy)

### Problémy:

- 1) Takovýchto číselníků jsme zatím identifikovali 149
- 2) ... v rozsahu 2 až desetitisíce položek
- 3) Licence
- 4) Český překlad
- 5) ... celkově správa českého obsahu

Kód	Display_ENG	Display_CZ
1	Whole Area	Celá oblast
2	Vessels	Cévy
3	Nerves	Nervy
4	Organs (inc. muscles/ligaments)	Orgány (včetně svalů a vazů)
5	Skeletal (inc. joints)	Kostra (včetně kloubů)
6	Loss of Consciousness (head only)	Ztráta vědomí (pouze u hlavy)

### Problémy:

1) Takovýchto číselníků jsme zatím identifikovali 150

- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

### Cíle:

Zabránit lidové tvořivosti

Centralizovat správu, zabránit duplicitám,  
zajistit provazby (zde např. AIS -> MKN)

Národní terminologické služby