



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 nálezy, Funkční stav

## Průběh hospitalizace

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

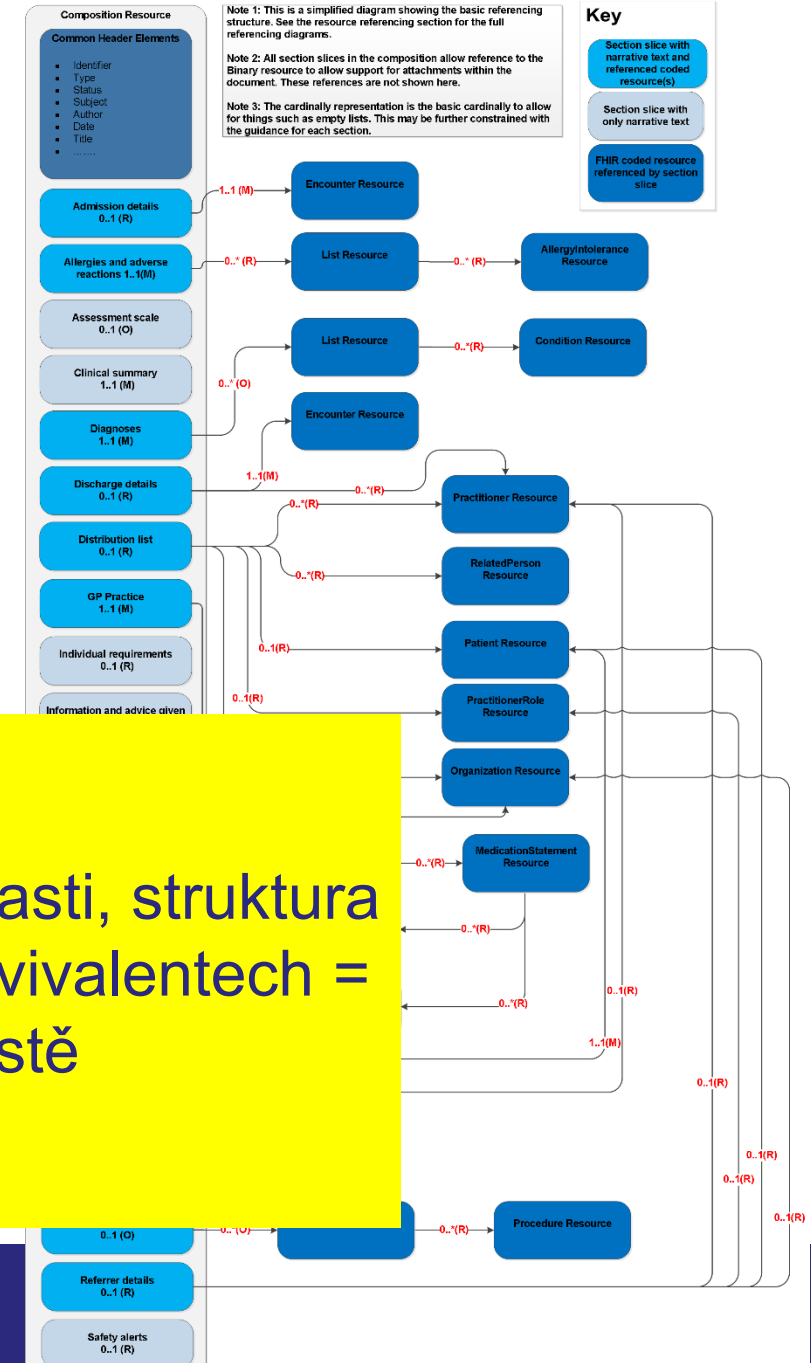
## Ukončení hospitalizace

- Okolnosti propuštění, Stav při propuštění (objektivní nálezy, 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	887261000000106	0..1	Optional	0
GP practice	886711000000106	0..1	Optional	0
Individual requirements	1078911000000106	0..1	Optional	0
Information and advice given	1052951000000106	0..1	Optional	0
Investigation results	1082101000000106	0..1	Optional	0
Legal information	886961000000106	0..1	Optional	0

Velmi podobné zahrnuté oblasti, struktura a formáty v zahraničních ekvivalentech = jsme na dobré cestě



# 4 varianty formy MDS

## Textová anotace

**Minimální datový standard zdravotnické dokumentace**

**Funkční specifikace**

Národní standard vypracoval Národní centrum elektronizace zdravotnictví MZ ČR, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Verze ze dne 12. 2. 2024

**Klinická oblast: Propouštěcí zpráva**

Vymezí 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) v textové nebo (preferované) standardizované strukturované podobě,
- parametry (podle zdravotnického nebo administrativního pracovníka do nemocničního informačního systému, generované systémem, automaticky propouštěcí zpráv, které mají být obsahem elektronické propouštěcí zprávy.

Standard v minimální možné míře využívá parametry již v praxi sledované nebo centralizované reportované (např. do nemocničního informačního systému), aby byla minimalizována zátěž a změny systému (změny informačních systémů, změny procesů v práci klinických pracovníků) a specializované 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 sdělené zdravotní dokumentace pacienta,
- vytvoření zprávy a formě poskytovatelé péče v rámci jednoho poskytovatele zdravotnických služeb.

Při vytváření tohoto standardu byly brány v úvahu:

- standardy NIH, především [Transfer of Care - Acute Hospital Discharge Standard](#)
- výzkup projektu [Kardiovaskulární Systém, Health Record II - e-Commons Framework](#), především [Kardiovaskulární Systém, Health Record II - e-Commons Framework](#)
- [eHealth Network 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 vyklýkat s následujícími kategoriemi povinnosti:

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

Je třeba brát v úvahu i ty případy poskytování akutní lůžkové péče, kdy i některé z uvedených parametrů nemusí být znem (například poruchy vědomí nebo jiný důvod omezené komunikace s pacientem, urgentní příjmy, chybějící doklady, omezené možnosti zotobnění, činnost a podobně).

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

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

Kód směřování	Četnost
0, 1	maximálně jednou
0, *	vůlecn, jednou či více
1, 1	právě jednou
1, *	jednou či více
1, 2	jednou či dvakrát

**Seznam skupin parametrů**

- Administrativní údaje o pacientovi a poskytovateli zdravotní péče
  - Identifikace pacienta
  - Kontaktní informace pacienta
  - Zdravotní pojištění
  - Autor dokumentu
  - OVÉH
  - Ověřte Zdravotník
  - Metadáta dokumentu
  - Elektronické podpisy
- Dříve vyslovené přání
  - Datum a čas
  - Datum a čas vyjádření přání pacienta.
  - Typ přání
  - Typ přání kódem nebo taxem.
  - Komentář
  - Textový komentář k projevenému přání pacienta.
  - Dočtený stav
  - Stav, na který se přání vztahuje. Přání může být vztááno 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)

Důležité pro vnější komunikaci

# 4 varianty formy MDS

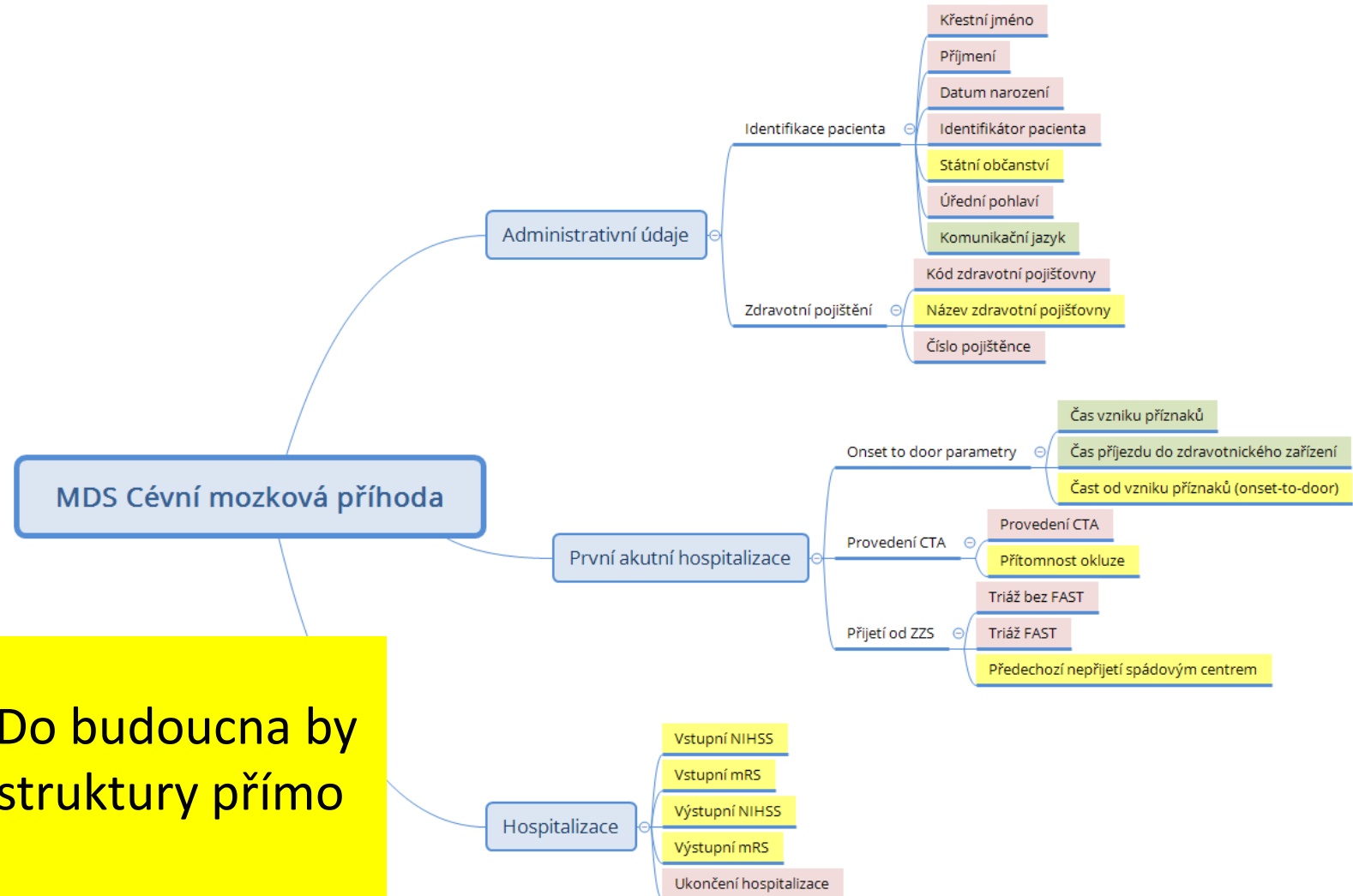
## Datový model

#	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 formy MDS

## Mapa parametrů



Důležité pro vnější komunikaci. Do budoucna by mělo být doprovázeno definicí struktury přímo ve FHIR.

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**

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>				
TR104	Abbreviated Injury Scale - závažnost	<a href="https://loinc.org/76067-8/panel#72035">https://loinc.org/76067-8/panel#72035</a>				
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

Ukázka ze seznamu využitých číselníků

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 150
- 2) ... v rozsahu 2 až desetitisíce položek
- 3) Licence – pokud není volná licence, nutno zajistit
- 4) Český překlad – pokud není, nutno zajistit
- 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

