

VÝBĚR ZÁKLADNÍ PŘÍČINY SMRTI A KVALITA VYPLNĚNÍ LPZ

Bc. Kateřina Alexanderová
Mgr. Magdaléna Baštecká

Klasifikon 2017, 7. – 8. 11. 2017, Kongresové centrum
Nemocnice Na Homolce

Statistika příčin smrti

- Statistiku příčin smrti zpracovává Český statistický úřad (ČSÚ) na základě dat uvedených v Listě o prohlídce zemřelého (LPZ)
- Statistika příčin smrti je tvořena dvěma soubory dat:
 - Demografickými údaji zemřelých předávanými pomocí LPZ – část B1 matrice, která na jeho základě a ověření informací v informačním systému evidence obyvatel vyplní statistické hlášení o úmrtí Obyv 3-12, které pošle na ČSÚ
 - Lékařskými údaji uvedenými na LPZ v části A zasílané na ÚZIS ČR, který data převede do elektronické podoby, pokud nebyla, a předá je ČSÚ
 - ČSÚ obě datové sady spojuje a dále zpracovává ve spolupráci s ÚZIS ČR. Statistika příčin smrti je také vyžadována EU.

Základní příčina smrti – definice

- Pro statistické účely se z příčin smrti uvedených na LPZ vybírá „Základní příčina smrti“, která reprezentuje:
 - a) onemocnění nebo zranění, které iniciovalo řetězec chorobných stavů přímo vedoucích ke smrti, nebo
 - b) okolnosti nehody či násilí, jenž způsobily smrtelné poranění.

Nicméně, pro některé nemoci nebo zranění, platí zvláštní pravidla.

- Výběr základní příčiny smrti se řídí pravidly uvedenými v **Instrukční příručce Mezinárodní statistické klasifikace nemocí 10. revize (IP)**, jejíž poslední aktualizace vejde v platnost k 1. 1. 2018
- Cílem těchto pravidel je optimalizovat statistiky úmrtnosti z pohledu veřejného zdraví, který se může jevit čistě lékařskému hledisku diskutabilní.

Základní příčina smrti – zdroj dat LPZ

14. Úmrtí nastalo: 1. doma 2. ve zdravotnickém zařízení lůžkové péče 3. v jiném zdravotnickém zařízení 4. na ulici, veřejném místě 5. při převozu do zdravotnického zařízení 6. v zařízení sociálních služeb 8. nezjištěno 7. jinde, kde:			
17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Přibližná doba trvání stavu (je-li známa)
I. Nemoc (stav), který(á) přímo vedl(a) ke smrti (bezprostřední příčina smrti)	a) (jako následek)		
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) (jako následek)		
	c) (jako následek)		
	d)		
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil			
18. Je podezření, že se jedná o úmrtí v souvislosti s užitím či užíváním nelegálních návykových látek?			1. ano 2. ne
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... __ Místo:..... __		
	21. Datum události (den, měsíc, rok)	Kód MKN (V01-Y98) __ __ __ __	
15. Datum narození matky u dětí mrtvě narozených a zemřelých do 1 roku (den, měsíc, rok):			
16. Zemřelé těhotné a ženy, které rodily či potratily v období 1 roku před smrtí	úmrtí v těhotenství	1. ano 2. ne	Ukončení těhotenství: způsob: 1. potrat 2. porod datum poskytovatel IČO __ __ __ __ __ __ PČZ __ __ __ ODD __ __
	úmrtí při porodu / potratu	1. ano 2. ne	
	úmrtí v šestinedělí (do 42. dne po porodu/potratu)	1. ano 2. ne	
	úmrtí v rozmezí 43 dnů až 1 rok po porodu/potratu	1. ano 2. ne	
	délka těhotenstvítýdnů	

Základní příčina smrti – systém zpracování dat

- Výhodou praxe v ČR je zapisování textových popisů onemocnění spolu s kódem MKN-10 již na LPZ
- Statistické zpracování provádějí vyškolené pracovníce ČSÚ (od expertů ÚZIS ČR na klasifikaci MKN-10 + metodika ČSÚ pro příčiny smrti), přímé lékařské vzdělání pracovníce nemají
- Výběr základní příčiny smrti provádí od roku 2011 software IRIS pro automatizované kódování příčin smrti, který obsahuje pravidla uvedená v instrukční příručce, jak pro výběr základní příčiny smrti, tak i pro kódování vícečetných příčin smrti (multiple-cause coding).
- Program obsahuje rozhodovací tabulky (dříve ACME) posuzující možnou následnost jednotlivých onemocnění a preferenční vazby mezi nimi.

Vývojáři IRISu: mezinárodní spolupráce Německa (Institut Dimdi), Francie, Maďarska, Itálie, Spojených států amerických, Švédska

IRIS - Mezinárodní kódovací systém pro příčiny úmrtí - Iris V5.4.0/21.2.2017

Soubor Režim Lot Kódování Nástroje O aplikaci

Otevři Zavři Slovník Najdi OK+ Najdi Začátek Předchozí Další Konec Ulož+Další Ulož+Další odmítnutí Překoj MUSE Edituj Hl. poranění Odmítni Vysvětlí Exportuj

Individualní data
 ID hlášení 1393223846932 Pohlaví 2 Datum narození Jméno Lot Test_novy
 Pobyt Věk 81 Roky Datum úmrtí Adresa 2 / 435

Část věnující se diagnózám

Část I Textové diagnózy Doba trvání Pouze kódy MKN-10 kódy MC Kód určen

a	Úrazové subdurální krvácení,Pád na rovině po uklouznutí, zakopnutí nebo klopýtnutí,		<input checked="" type="checkbox"/>	S065, W01	◀
b			<input checked="" type="checkbox"/>		
c			<input checked="" type="checkbox"/>		
d			<input checked="" type="checkbox"/>		

Část II Chronická ischemická choroba srdeční NS,Esenciální (primární) hypertenze,DM typu 2 bez komplikací I259, I10, E119 ▶

Mechanismus smrti
 Přirozený Vražda Ve vyšetřování policie
 Nehoda/úraz Zákonný zákrok Nejistý úmysl
 Sebevražda Válka Nevyplněno

Vnější příčina
 Datum nehody/úrazu
 Kód místa události 9 Neurčené místo
 Kód aktivity 9 Neurčené aktivity
 Další informace o vnější příčině / otravě
 W01-Pád na rovině po uklouznutí, zakopnutí nebo
 Mateřské úmrtí
 Těhotenství 3 Bez těhotenství

Pitva
 požadovaná výsledky využity při certifikaci
 Nedávná operace
 v posledních 4 týdnech Dne
 Důvod operace
 Perinatální úmrtí
 Dokončené týdny Porodní váha v gramech
 Věk matky Vícečetné těhotenství
 Stav matky ovlivňující plod nebo novorozence Mrtvě narozený

Kódování
 Základní příčina W01 Kapitola XIX S065
 Automatic Final
 Nevstoupí do dávkového zpracování
 Acme kódy
 S065 W01*I259 I10 E119
 Co dělat!
 Doplnkové informace

Poznámka ke kódování

Poslední změna:22.6.2017 9:38:09

Výběr základní příčiny smrti – úvodní zpracování

- Zpracování provází ucelený systém kontrol a validačních pravidel
- Nejdříve je posuzováno, zda textový popis odpovídá kódu MKN-10 uvedeným lékařem. Pokud ne, je na základě tabelárního a abecedního seznamu MKN-10 textový popis zakódován.
- Pro správné zakódování a výběr základní příčiny jsou podstatné i popisy, které neodpovídají přímo popisu onemocnění v tabelárním seznamu např.:
 - Zda mozkový infarkt byl **mnohočetný, oboustranný, vracející se**
 - Původ onemocnění: **embolický, infekční, idiopatický, alkoholický**
 - Zda onemocnění bylo **akutní** či pokročilá forma = **těžká**
 - Velmi podstatné jsou podrobné popisy u novotvarů, informace o **primárním ložisku, metastázích** (odkud, kam; IP mimoto určuje obvyklé lokalizace metastáz)

Úvodní zpracování – problémy certifikace

- Duplicitní zapsání příčin smrti, především pokud jsou zapsány nepřímou např. pomocí popisu indikace onemocnění
- Uvádění diagnostických výsledků nebo léčebných postupů bez zmínky o komplikaci při nasazení léčby
- Zápis pouze druhu podstoupené operace nebo získání umělé náhrady, bez uvedení základního onemocnění
- Používání hvězdičkových kódů bez uvedení křížkového kódu tj. základního chorobného procesu v případě, kdy jednomu hvězdičkovému kódu odpovídá více křížkových kódů
- Neuvádění vnější příčiny a zvolení přirozeného úmrtí i když je v první části LPZ uvedena zlomenina či jiná vnější příčina

Příklad 1 - duplicity a diagnostické postupy

Muž, 67 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Doba trvání
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Komprese mozku	G935	
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) Objemný hematom vlevo temporálně, frontobasálně vpravo drobná hemorhagie	S063	
	c)		
	d) Persistující fibrilace síní	I481	
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil	Chr. srdeční selhání, v.s. dilatační + ischemická KMP, t.č. NYHA II.-III.tř. , Progrese systolické dysfunkce dilatované LKS s EF 25-30% , Koronarografie 30.11.2012 - hrubé nerovnosti, konservativní postup	I501, I255	
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus: pád doma, blíže nespecifikovatelný Aktivita:..... 1 Místo:..... 01 21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) W 0 1 _		

Nijak nemodifikují již uvedené kódy ani neurčují nový kód

Odpovídá také kódu I501

Příklad 2 – transplantace bez dalších informací

Žena, 65 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Doba trvání
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Náhlá srdeční smrt	I461	
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) stp. transplantaci jater	Z944 K769	
	c)		
	d)		
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil			
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... _ Místo:..... _ 21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) _ _ _ _		

Příklad 3 – hvězdičkový kód

Muž, 44 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Odpovídá kódům v MKN Vol.1: A42.0, A22.1, A54.8, A43.0, A02.2, A21.2, A01.0, A37.-
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Septický šok s MOF	R572, R688	
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) Acidóza	E872	
	c) Slepota binokulární	H540	
	d) Pneumonie při bakteriálních nemocech ZJ	J170	
	II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil	Kachexie	
Dekubitální vřed III. stupně		L892	
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... _ Místo:..... _		
21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) _ _ _ _			

Příklad 4 – zlomenina x přirozené úmrtí

Žena, 91 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Doba trvání
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Plicní embolie s akutním cor pulmonale	I260	
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) Hypoosmolalita a hyponatremie	E871	
	c) Neurčená podvýživa	E46	
	d) Pertrochanterická zlomenina	S721	
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil			
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... _ Místo:..... _ 21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) X590		

Výběr základní příčiny smrti – první kontroly

- Před zpracování dat IRISem jsou všechny zakódované příčiny smrti zkontrolovány na přípustnost s ohledem na pohlaví a věk zemřelého, zda se nejedná o řídce se vyskytující příčinu, či zda na LPZ není uvedena pouze nepřesně vymezená příčina nebo triviální onemocnění. Případy jsou ÚZIS ČR ověřovány u poskytovatele zdravotních služeb.
- Systém kontrol odpovídá rozsahu instrukční příručky, požadavkům programu IRIS a validačním kontrolám Eurostatu.
- Nepřesně vymezené stavy z IP:

I46.1	Náhlá srdeční smrt	I99	Jiná a neurčená onemocnění oběhové soustavy
I46.9	Srdeční zástava NS	J96.0	Akutní respirační selhání
(I50.–)	Akutní selhání srdce v I50.–	J96.9	Respirační selhání NS
I95.9	Hypotenze NS	P28.5	Respirační selhání novorozence
R00–R57.1, R57.8–R59.9, R65.2–R65.3, R68.0–R94, R96–R99			

Výběr základní příčiny smrti – zpracování IRISem vícečetné příčiny

- Nejdříve vyhodnocení kódování vícečetných příčin smrti, kdy je sledováno u předem určených případů, zda uvedený kód není potřeba modifikovat např.:
 - **Na základě doby trvání onemocnění nebo věku zemřelého:**
 - Infarkt myokardu I219(2Měsíce) = I259
 - Alzheimerova nemoc NS (věk zemřelého 63 let) G309 = G300
 - **Časté lokalizace metastáz (+ jiný primární ZN):** ZN bránice C493 = C798
 - **Pokud je na LPZ uveden sekundární nádor a zároveň NNNCH v příčinné posloupnosti, pak je NNNCH nádor převeden na zhoubný:**
 - I.a) metastáze plic C780
 - I.b) nádor tlustého střeva nezj. etiol. D374= C189
 - **IP považuje chlopenní vady primárně za revmatického původu, pokud není uvedeno jinak:** Insuficience dvojcípé chlopně I340=I051

Výběr základní příčiny smrti – IRIS, vyhodnocení posloupnosti uvedené na LPZ

- Tzv. hledání „**výchozího bodu**“, který je ve správně vyplněném LPZ uveden na nejnižším řádku v části I. LPZ (v IP kroky SP1-SP8):

I.a) Bronchopneumonie J180

I.b) Hemiplegie G819

I.c) Mozkový infarkt I639

I.d) Mozková ateroskleróza I672

- Nalezením „výchozího bodu“ je určena „**prozatímní základní příčina**“, na kterou jsou aplikovány zvláštní pokyny ke kódování nebo jiné důvody pro modifikaci (v IP kroky M1-M4)

V našem příkladě se aplikuje krok M1:

Pokud je mozková ateroskleróza uvedena na LPZ v spolu s mozkovým infarktem **je preferován jako základní příčina smrti mozkový infarkt = I639**

Pravidla pro výběr výchozího bodu

■ V případě, kdy je na LPZ vyplněno více řádků se výchozí bod vybírá na základě kroku SP3: ***jako první příčina na nejnižším řádku vysvětlující všechny položky uvedené výše***, nehledě na zapsanou posloupnost s výjimkou dob trvání, které na vyšších řádcích nesmí překročit dobu trvání onemocnění na nejnižším řádku.

■ Pokud tento krok nelze aplikovat, zkoumá se příčinná posloupnost vedoucí ke konečné/bezprostřední příčině – SP4

I. a) Jaterní metastázy

I.b) Bronchopneumonie a karcinom žaludku



■ Není-li v části I. uvedena žádná posloupnost vedoucí ke konečné/bezprostřední příčině, je za výchozí bod považována konečná/bezprostřední příčina – SP5.

Významnost dob trvání při hledání výchozího bodu

Výchozí bod

Žena, 85 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Doba trvání
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Srdeční zástava NS	I469	1 Min
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) Chronická ischemická choroba srdeční NS	I259	4 Rok
	c) Syndrom vertebro-bazilární arterie	G450	1 Měs
	d) Mozk. infarkt způsobený neurč. okluzí n.stenózou mozk. tepen	I635	1 Týd
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil			
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... _ Místo:..... _ 21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) _ _ _ _		

Krok SP8 - Stavy nepravděpodobné jako příčina smrti

■ Instrukční příručka obsahuje seznam stavů, které velmi nepravděpodobně způsobují smrti, a nemají být používány jako základní příčina smrti, pokud nejsou příčinou jiného závažného stavu.

Příklad:

I. a) Sepse

I.b) Submandibulární absces

I.c) Kaz

■ Jinak provést náhradní výběr jako by tento stav na LPZ nebyl vůbec uveden, pokud nejsou na LPZ uvedeny pouze stavy, které podle IP nebo expertů z ÚZIS nejsou ideální pro kódování základní příčiny smrti.

Příklad 4 - Stavy nepravděpodobné jako příčina smrti

Výchozí bod

Žena, 79 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Doba tr
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Selhání srdce NS	I509	
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) Lumbago s ischiasem; mnohočet. postižení páteře	M544	
	c) Generalizovaný TU - tlusté střevo? ovarium? děloha?	C763	
	d) Osteoporóza, starší kompresivní fraktura obratle L3	M808	
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil			
19. Jedná se o: 1. přirozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... _ Místo:..... _ 21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) _ _ _ _		

Nepravdě - podobná příčina smrti

Diagnóza uvedená mimo příčinou posloupnost

Příklad 5 – příčina vztahující se k operaci bez zmínky o operaci

Výchozí bod

Žena, 66 let 17. Příčina smrti	Slovní popis stavu	Kód MKN	Doba trvání
I. Nemoc, která přímo vedla ke smrti	a) Srdeční zástava NS	I469	
Nemoci, stavy, které vedly k příčině uvedené výše, základní příčina smrti je uvedena jako poslední	b) Akutní plicní nedostatečnost po mimohrudní operaci	J952	
	c) Selhání srdce NS	I509	
	d) Sepse NS	A419	
II. Jiné závažné stavy nebo změny, které přispěly ke smrti, ale nevztahují se k nemoci nebo stavu, který smrt způsobil	Infekce močového ústrojí neurčené	N390,M009	
	Pyogenní artritida NS		
19. Jedná se o: 1. přírozenou smrt 2. nehodu 3. sebevraždu 4. vraždu 5. úmrtí ve válce 6. šetření nejsou ukončena 7. nezjištěno	20. V případě jiné než přirozené smrti vypište mechanismus smrti, dále činnost, při které k poranění došlo a místo, kde se událost přihodila (vč. kódu MKN). Mechanismus:..... Aktivita:..... _ Místo:..... _ 21. Datum události (den,měsíc,rok)Kód MKN (V01-Y98) _ _ _ _		

Řid' se typem operace či výkonu, je-li uveden, jinak použij R99

Závěr

- Výsledná základní příčina smrti je ovlivněna:
 - Kvalitou vyplnění LPZ (např. ze vzorku 764 LPZ cca 22 % obsahovalo duplicitně zapsané diagnózy)
 - Zakódováním diagnóz na pracovišti ČSÚ
 - Platnou verzí klasifikace MKN-10, na základě které se vybírá základní příčina smrti (změny v použití pravidel nebo nové modifikační pravidla)
 - Implementace softwaru pro automatizované kódování (91 % základních příčin je zakódováno automatizovaně)
 - Validáční nástroje (výčet diagnóz, které nemají být používány jako základní příčina smrti nebo jen za určitých podmínek)

Děkujeme za pozornost

Datové publikace ČSÚ s tematikou příčin smrti:

Roční údaje (kapitola G):

<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-ceske-republiky-2016>

Časová řada:

<https://www.czso.cz/csu/czso/zemreli-podle-seznamu-pricin-smrti-pohlavi-a-veku-v-cr-krajich-a-okresech-2006-az-2015>