

# **Metodika hlášení a analýzy NU v lůžkových ZZ s komentářem KVZ 3.LF UK**

Verze metodiky: 2010

Verze komentáře: 1.0

Úvod.....	1
Definice nežádoucí události .....	3
Hlášení nežádoucích událostí .....	5
Zpracování hlášení nežádoucí události .....	8
Analýza příčin události.....	10
Cíle analýzy.....	10
Personální zajištění.....	10
Postup analýzy.....	10
Souhrnná analýza dat .....	14
Příloha č.1 – Klasifikace závažnosti poškození pacienta .....	16
Příloha č.2 – Mezinárodní klasifikace druhu NU dle WHO .....	16

## **Komentář KVZ 3.LF UK**

V samostatných polích je v tomto dokumentu odděleně od oficiálního textu metodiky, vydaného ve věstníku MZ, uveden komentář kabinetu veřejného zdravotnictví 3.lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, který tuto metodiku vytvořil pro Ministerstvo zdravotnictví. Aktuální verze tohoto dokumentu je dostupná volně ke stažení na webových stránkách Kabinetu veřejného zdravotnictví 3.LF UK:

<http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/verejne-zdravotnictvi/NU>

## **Úvod**

Tato *Metodika hlášení a analýzy nežádoucích událostí v lůžkových zařízeních* bezprostředně navazuje na Doporučení Rady Evropské unie ze dne 9. června 2009 o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí (2009/C 151/01), zejména na body 1 (Podporovat zavedení a rozvoj vnitrostátních politik a programů pro bezpečnost pacientů), 3 (Podporovat zavedení nebo posílení nerepresivních systémů podávání zpráv a informování o nežádoucích událostech) a 5 (Zajistit klasifikaci a měření bezpečnosti pacientů na úrovni Společenství) v oddíle Doporučení k obecným otázkám bezpečnosti pacientů.

Odhaduje se, že v členských státech Evropské unie je 8–12 % pacientů přijatých do nemocnic způsobena újma v důsledku nežádoucích událostí během poskytování zdravotní péče.

Nedostatečná bezpečnost pacientů představuje jednak závažný problém pro veřejné zdraví a jednak vysokou hospodářskou zátěž pro již omezené zdroje ve zdravotnictví. Řadě nežádoucích událostí u hospitalizovaných i u ambulantních pacientů se dá zabránit, neboť většina z nich je zjevně způsobena systémovými faktory. Pochybení jako taková však eliminovat nikdy zcela nelze, neboť jsou nedomyšlitelně spjata s účastí lidského faktoru ve zdravotnictví. Zdravotnická zařízení by se proto měla zaměřit na minimalizaci rizik a jejich dopadů a zlepšení metod včasné detekce těchto pochybení.

## **Proč sledovat nežádoucí události**

Důvody ke sledování různých druhů nežádoucích událostí (NU) mohou být pro jednotlivá zdravotnická zařízení různá, ale u většiny NU je však jejich sledování motivováno snahou o prevenci jejich důsledků na zdravotní stav pacientů. Z mezinárodních studií vyplývá, že až 70% nežádoucích událostí je preventabilních, nicméně je vhodné se nesoustředit jen na prostou prevenci pochybení, ale také na zmírnění následků těchto pochybení.

Dalším důvodem ke sledování NU může být objektivizace potřebných investic do nového vybavení (např. pomocí evidence poruch určitého přístroje) nebo zjištění skutečných provozních potřeb zdravotnického zařízení (např. potřebu krátkodobého posílení směny při zjištění zvýšené frekvence pádů pacientů v určitém časovém období v průběhu dne). Posledním důvodem může být potřeba splnit požadavek legislativy, zřizovatele či požadavky systémů externího hodnocení kvality (akreditace, certifikace). Legislativní povinnost je dána pro hlášení nosokomiálních infekcí, nežádoucích účinků léků, radiačních incidentů. V přímo řízených organizacích Ministerstva zdravotnictví ČR se dále jedná o sledování dekubitů, stejně jako ve zdravotnických zařízeních, které jsou ve správě některých krajů. Systémy externího hodnocení kvality většinou vyžadují především nastavení obecného systému pro sledování nežádoucích událostí, nicméně mohou mít i konkrétnější požadavky na sledování určitých druhů nežádoucích událostí.

## **Integrace sledování NU s dalšími aktivitami v oblasti kvality a bezpečí**

Sledování NU by nemělo probíhat izolovaně, ale mělo by být propojeno s ostatními aktivitami zdravotnického zařízení v oblasti bezpečí a kvality péče, které jsou obvykle vnímány jako oddělené agendy a řešeny jinými organizačními jednotkami. Těmito oblastmi jsou zejména:

1. Řešení stížností a žalob
2. Evidence laboratorních chyb
3. Bezpečnost práce
4. Technické a bezpečnostní incidenty
5. Pády a dekubity
6. Nosokomiální infekce

Sledování nežádoucích událostí poskytuje také data pro některé indikátory kvality stanovené ve zdravotnickém zařízení. Samotná potřeba měření nějakého indikátoru kvality by neměla být důvodem ke sledování nežádoucích událostí, neboť sledování indikátorů kvality by mělo mít vždy svůj racionální důvod – například takový, že na základě výsledků ze sledování indikátoru budou přijata opatření zlepšující kvalitu péče a bezpečí pacientů, sníží finanční nebo administrativní náklady apod.

## Definice nežádoucí události

Nežádoucí událostí jsou události nebo okolnosti, které mohly vyústit nebo vyústily v tělesné poškození pacienta, kterému bylo možné se vyhnout. Dále jsou za nežádoucí událost považovány případy, kdy poškození pacienta je pouze psychické či socioekonomické a také případy, kdy poškozeným je zdravotnické zařízení nebo jeho pracovník.

Zdravotnické zařízení si samo určí spektrum hlášených nežádoucích událostí. Do tohoto spektra budou zahrnuty minimálně následující oblasti:

1. Administrativní problém (problém při objednávání vyšetření, vyřizování překladu, ...)
2. Problém s informovaným souhlasem (s výkonem/léčebným plánem)
3. Problém při výkonu (záměna pacienta/strany, jiný výkon, poranění pacienta, ...)
4. Problém se zdravotnickou dokumentací (nedostupná/nečitelná/chybná dokumentace, ...)
5. Nosokomiální infekce
6. Problém při předepisování léků (záměna pacienta/léčiva, chyba v dávkování, ...)
7. Problém při podávání léků (záměna pacienta/léčiva, chyba v dávkování, ...)
8. Nežádoucí účinek léčiva
9. Problém s krevními produkty (krev, plazma, ...)
10. Problém s dietou (záměna pacienta/diety, ...)
11. Problém se zdravotnickou technikou
12. Svévolný odchod pacienta ze zdravotnického zařízení (či nevrácení se v určeném termínu)
13. Sebepoškozování/sebevražda pacienta
14. Problém s chováním pacienta (verbální/fyzické napadení, ...)
15. Problém s chováním personálu (verbální/fyzické napadení, ...)
16. Neočekávané úmrtí pacienta
17. Pád pacienta
18. Problém s nezdravotnickou technikou či jiným vybavením
19. Krádež
20. Dekubit (nový/při přijetí)

## Terminologie

Tato definice neobsahuje oproti jiným definicím pojem „nezáměrnosti“ takového poškození, neboť i případné záměrného poškození je vhodné evidovat stejným způsobem. Dále je vhodné zmínit, že oficiální terminologie WHO odlišuje pojem „incident“, který se kryje s výše uvedenou definicí této metodiky. Mezi incidenty rozlišuje následující skupiny:

1. Nedokonaná pochybení
2. Incidenty, při kterých nedošlo k poškození pacienta
3. Incidenty, při kterých došlo k poškození pacienta

Příčemž pouze poslední skupina je dle terminologie WHO nazývána „nežádoucími událostmi“ (anglicky „adverse event“). V dalším textu však vzhledem k zažití terminologii v ČR bude použit pojem „nežádoucí událost“ pro všechny tři výše zmíněné skupiny.

Pochybení z prvních dvou skupin (pochybení odhalené ještě před tím, než jím mohl být pacient poškozen a pochybení, kdy k poškození pacienta nedošlo nebo jeho poškození je zanedbatelné) jsou často bagatelizována, protože „se vlastně nic nestalo“. Důležitost a zároveň výhoda sledování těchto pochybení spočívá právě v tom, že nedošlo k reálnému poškození pacienta a nikdo se tedy necítí (příliš) vinen a zároveň možnost poučení z nich je shodná s dokonanými pochybeními. Díky absenci pocitu viny je analýza příčin těchto pochybení podstatně jednodušší ve srovnání s pochybeními, u kterých k poškození pacienta skutečně došlo.

Dříve užívaný pojem „mimořádná událost“ se již nepoužívá, nicméně obsahově byl shodný s pojmem „nežádoucí událost“.

## Vznik nežádoucích událostí ve zdravotnictví

Teoretické základy o kauzalitě nežádoucích událostí ve zdravotnictví je možné získat v elektronické publikaci s názvem „Stručný teoretický úvod do problematiky nežádoucích událostí při poskytování zdravotní péče“, která je dostupná volně ke stažení na webových stránkách Kabinetu veřejného zdravotnictví 3.LF UK:

<http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/verejne-zdravotnictvi/NU>

## Hlášení nežádoucích událostí

Hlášení nežádoucích událostí se řídí následujícími principy

1. **Zdravotnické zařízení deklaruje nesankční přístup k hlášení nežádoucích událostí.**  
Tzn. zajišťuje ochranu hlásícího před postihem za to, že hlášení provedl.
2. **Zdravotnické zařízení ustanovuje hlášení NU jako povinnost každého pracovníka zdravotnického zařízení, který událost zjistí.**  
Neomezuje tedy povinnost hlášení pouze na sestry či pouze na klinické pracovníky. Povinnost hlášení by se měla vztahovat také na pracovníky dodavatelských institucí zajišťujících pro zařízení některé služby.
3. **Zdravotnické zařízení edukuje své pracovníky o smyslu a účelu hlášení nežádoucích událostí.**
4. **Zdravotnické zařízení umožňuje anonymní hlášení nežádoucích událostí.**
5. **Provedení hlášení je snadné a obsah hlášení se soustředí na textový popis nežádoucích událostí.**
6. **Hlášení je bez zbytečného zdržení směřováno přímo k osobě či osobám, které se zabývají ve zdravotnickém zařízení zpracováním hlášení nežádoucích událostí.**  
Tedy i bez vyžadování podpisu tohoto hlášení vedoucím pracovníkem. Tento požadavek neovlivňuje oddělený proces okamžité reakce na případnou změnu zdravotního stavu, jejíž popis je nutné zapsat do zdravotnické dokumentace, a který může vyžadovat podpis nadřízeného pracovníka či ošetřujícího lékaře.

## **Kultura bezpečí**

Deklarace nesankčního přístupu od nejvyššího vedení je důležitým prvkem „kultury bezpečí“ v daném zdravotnickém zařízení. Kultura bezpečí je označení pro celkový přístup zdravotnického zařízení k bezpečí pacientů, zejména k nakládání s informacemi o pochybení při poskytování zdravotní péče, a také k pracovníkům, kteří na taková pochybení upozorní.

Tento záměr by měl odrážet i vhodný „slovník“ při vytváření vnitřních předpisů zdravotnického zařízení. Slova „komise“, „vyšetřování“, „podezřelý“ by měla ustoupit ve prospěch označení typu „skupina“, „analýza“ a „účastník“.

Přestože jedním ze základních požadavků na následné zpracování hlášení je důvěrnost celého procesu, je možnost anonymního hlášení významným příspěvkem ke kultuře bezpečí v daném zdravotnickém zařízení. Z tohoto důvodu není rovněž vhodné, aby hlášení muselo být povinně podepsané nadřízeným hlásícího – takovýto požadavek je navíc možným zdrojem zdržení v procesu analýzy a prevence nežádoucí události. Potřebu anonymního hlášení a požadavek dát nastalou událost „na vědomí“ vedoucím pracovníkům bez zdržení analýzy události je možné efektivně řešit zavedením elektronického systému hlášení, který automaticky e-mailem informuje vedoucí pracoviště, kde se událost stala, případně kde byla zjištěna a případně také „domovské“ lůžkové oddělení u hospitalizovaných pacientů.

## **Technické řešení hlášení**

Elektronické hlášení rovněž zjednodušuje následné předávání události k řešení mezi jednotlivými pracovníky nebo pracovišti dle stanoveného pracovního postupu a také významným způsobem usnadňuje souhrnnou analýzu dat. Vzhledem k množství pracovníků, kterých se hlášení týká, by toto hlášení mělo být pro hlásící snadno přístupné a pokud možno co nejjednodušší. Ideální je, pokud se zdravotnické zařízení snaží sjednotit všechna hlášení od personálu na jeden stanovený způsob, například na jedno místo na intranetu. Zatímco klasifikace a třídění událostí po nahlášení a jejich další zpracování může být řešeno centrálně a je zejména otázkou vyčlenění odpovědného pracovníka s potřebnou kvalifikací, vlastní hlášení, od kterého se celý proces odvíjí, spočívá vždy na bedrech klinických pracovníků, jejichž jádro pracovní náplně tvoří péče a pacienty a veškerou administrativu a dokumentaci spatřují obvykle jako „nutné zlo“. Pro ně musí být proto systém co nejjednodušší a nejsnáze přístupný, protože každá překážka v tomto bodě snižuje jejich ochotu k hlášení a tím i efektivitu celého systému. Používání příliš komplikovaných „komunikačních matic“ v interních směrnících je rovněž sporné (je nepravděpodobné, že by se jimi kliničtí pracovníci na všech úrovních byly schopni řídit) a proto je vhodné, aby emergentní předávání závažného hlášení na vyšší stupně řízení (náměstek LPP, ředitel) bylo prováděno cestou nadřízených pracovníků a předávání ostatních neurgentních hlášení na odpovědné či notifikované osoby bylo spíše automatizováno vhodnou podporou informačního systému.

Formulář hlášení by měl obsahovat především samostatná pole pro textový popis incidentu, jeho následného řešení a samostatná pole pro identifikaci zúčastněných pacientů a pracovníků zvoleným způsobem, aby bylo možné snadno provést anonymizaci dat. V textu popisů pak je vhodné odkazovat na konkrétní osoby pomocí jejich role („pacient“, „ošetřující lékař“, „staniční sestra“, ...) nebo pomocí jejich iniciál tak, aby popisy neobsahovaly jména účastníků. Identifikace pacientů musí umožnit pozdější dohledání zdravotnické dokumentace pacienta. A to i v případě, že je tato již přesunuta do archivu, kde může být používán jiný systém identifikace zdravotnické dokumentace než na klinických pracovištích.

Je vhodné explicitně rozlišovat už při hlášení místo a čas, kde se událost stala (místo a čas původu události), a místo a čas, kde byla událost zjištěna (dekubit zjištěný při příjmu má původ v jiném zdravotnickém zařízení s neznámým časovým údajem). Dále je vhodné, aby formulář hlášení pro účely rychlého přehledu obsahoval i strukturovanou klasifikaci druhu nežádoucí události a klasifikaci stupně poškození jednotlivých zúčastněných pacientů (většinou se incidentu účastní pouze jeden pacient), ačkoliv i tyto klasifikace je možné doplnit až dodatečně v průběhu zpracování nežádoucí události.

Je vhodné evidovat v hlášení samostatně od skutečného poškození jednotlivých pacientů také nejvyšší možné poškození pacienta, pravděpodobnost že k události dojde a pravděpodobnost že bude událost včas zjištěna s možností jí zabránit. Z těchto údajů, hodnocených například na stupnici od 1 do 10, je pak možné vypočítat součin a dle tohoto indexu rizika je pak možné provádět prioritizaci událostí k řešení.

Pro zdravotnická zařízení je v současné době velmi dobrým nástrojem splňujícím všechna kritéria volně přístupná aplikace pro správu nežádoucích událostí, zpracovaná 3. lékařskou fakultou UK, přístupná na <http://hlaseninu.lf3.cuni.cz>, která poskytuje i další možnosti práce s nežádoucími událostmi.

### **Další zdroje informací**

Hlášení nežádoucích událostí je pouze jedním ze zdrojů informací o nežádoucích událostech a rizicích obecně. Je vhodné tento mechanismus doplnit dalšími zdroji, z kterých se lze dozvědět primární informaci o nežádoucí události či existujícím riziku. Těmito zdroji jsou například:

1. Stížnosti
2. Žaloby
3. Automatizovaný screening z administrativních a klinických dat (viz oddíl Souhrnná analýza dat)
4. Interní audity kvality (bezpečnostní vizity, kontroly dokumentace)
5. Externí audity kvality
6. Proaktivní vyhledávání rizik (např. pomocí FMEA)
7. Pítevní protokoly

## Zpracování hlášení nežádoucí události

Na nahlášení události navazuje proces jejího zpracování. Součástí zpracování je analýza kořenové příčiny události, jejíž průběh je popsán v následujícím textu. Zpracování hlášení se řídí následujícími principy:

1. Zdravotnické zařízení si určí své priority a podřídí jim proces zpracování hlášení NU zejména v ohledu prioritizace nahlášených NU ke zpracování.
2. Zdravotnické zařízení určí pracovní postup (workflow) zpracování hlášení nežádoucí události. V tomto pracovním postupu bude jednoznačně určena sekvence jednotlivých kroků a u jednotlivých kroků bude určen jejich obsah a odpovědnost.
3. Zdravotnické zařízení zajistí, aby byli o nahlášené nežádoucí události co nejdříve informováni vedoucí pracoviště, na kterém se událost stala, pracoviště na kterém byla zjištěna a pracoviště na kterém je pacient hospitalizován. V případě, že došlo v důsledku nežádoucí události k poškození pacienta s trvalými následky či úmrtí pacienta, je neodkladně informováno vedení zdravotnického zařízení a oddělení odpovědné za komunikaci s veřejností.
4. Zdravotnické zařízení zajistí na vyžádání hlásícího důvěrné zpracování tohoto hlášení, tedy zaslepení jména hlásícího pro jiné osoby než ty, které se přímo účastní analýzy hlášení.
5. Zdravotnické zařízení klasifikuje závažnost NU dle přílohy č. 1 a druh NU dle přílohy č. 2 této metodiky.
6. Zdravotnické zařízení si určí kritéria pro kategorizaci nežádoucí události jako „komplikace“, určí osoby, které tuto kategorizaci budou provádět a určí krok procesu zpracování hlášení NU, ve kterém bude tato kategorizace prováděna. Komplikace se neanalyzují jednotlivě, ale je prováděna jejich pravidelná souhrnná analýza.
7. Zdravotnické zařízení si určí kritéria pro kategorizaci nežádoucí události jako „závažné“, určí osoby, které tuto kategorizaci budou provádět a určí krok procesu zpracování hlášení NU, ve kterém bude tato kategorizace prováděna.
8. Zdravotnické zařízení analyzuje všechny závažné nežádoucí události a případně i jiné NU, u kterých předpokládá vysoký potenciál pro zlepšení stávajících procesů poskytování zdravotní péče.
9. V případě závažných nežádoucí událostí je jejich analýza zahájena do tří pracovních dnů od nahlášení. V případě ostatních analyzovaných nežádoucí událostí je zahájena analýza do deseti pracovních dnů od nahlášení.
10. Zdravotnické zařízení zajistí zhodnocení závěru provedené analýzy manažerem rizika, který případně navrhne (ve spolupráci s pracovníky relevantní odbornosti) systémová opatření pro snížení rizika pro každý obecný přispívající faktor zjištěný při analýze (viz dále). Tato opatření se soustředí na prevenci vzniku této nežádoucí události, zvýšení pravděpodobnost detekce události před vznikem poškození a zmírnění případných následků. Návrh preventivních opatření obsahuje i harmonogram jejich zavedení do praxe, základní ekonomickou rozvahu a návrh způsobu hodnocení účinnosti těchto opatření.
11. Návrh preventivních opatření je předložen ke schválení odpovídajícímu orgánu daného zdravotnického zařízení. Tento orgán má minimálně následující složení: předseda (s odpovídající autoritou, např. jeden z primářů), primáři jednotlivých oddělení, ekonom, manažer rizika, hlavní sestra člen vysokého vedení (ideálně s právním povědomím).
12. Schválený návrh preventivních opatření je předložen managementu zdravotnického zařízení, které následně odsouhlasí či zamítne jeho realizaci.



13. Zdravotnické zařízení zajistí informování všech svých pracovníků o nežádoucí události, její příčině a přijatých preventivních opatřeních.
14. Zdravotnické zařízení určí postup pro informování pacienta či jeho blízkých o nežádoucí události a postupu jejího zpracování. Tento postup se řídí principem otevřenosti, který podporuje sdílení informací s pacientem (či jeho blízkými).

### **Prioritizace událostí**

Hlášení NU v podstatě nemá smysl, pokud není zajištěn návazný proces zpracování a analýzy. Nicméně správně prováděná analýza incidentů je časově náročná, a proto je obvyklé se věnovat především analýze „závažných“ nežádoucích událostí. Závažnost události nemusí být pouze přímo úměrná skutečnému poškození pacienta. Může jít také o události, které mají významný potenciál pro zlepšení bezpečí pacientů. Například může jít o události, které mohly mít značně negativní důsledky, ale byly včas odhaleny, či události, které se stávají často nebo je nesnadné je včas odhalit.

V určitých případech, kdy událost splňuje kritéria pro „závažnou“ událost, ale analýza jednotlivých událostí není účelná (např. poškození zubu pacienta při anestézii), je možné takovéto události klasifikovat jako „komplikace“, které není nutné analyzovat jednotlivě, ale které se analyzují souhrnně vždy za určené časové období.

### **Technické řešení zpracování hlášení**

V průběhu zpracování události je vhodné, aby byl hlásící pracovník informován o průběhu tohoto zpracování, protože je tak zvyšována motivace pracovníků k hlášení. Pracovníci tak vidí, že jimi nahlášená událost „nezapadla“, ale je skutečně řešena. V případě použití elektronického systému hlášení lze tento požadavek splnit snadno například pomocí automaticky posílaných e-mailů při jednotlivých krocích zpracování nahlášeného incidentu dle stanoveného procesu, popsaného v následujícím oddíle. Stejného mechanismu lze využít pro informování vedoucích pracovníků oddělení, jichž se nežádoucí událost týká. Všem zúčastněným osobám by mělo být umožněno nahlížení na aktuální stav zpracování hlášení.

Zpracování nežádoucích událostí je vhodné centralizovat, byť různé druhy NU mohou být směřovány na různá centrální oddělení. Je pak vhodné automaticky notifikovat odpovědné osoby při nahlášení nové NU například pomocí emailu.

### **Příklady preventivních opatření**

Možnými nástroji pro snížení rizika jsou například tyto postupy:

1. Standardizace – zajištění konzistence, snížení variability
2. Zjednodušení úkolu
3. Zavedení vhodných nadbytečných kroků (např. předoperační bezpečnostní procedura)
4. Automatizace, zavedení technologie (např. preskripční software)
5. „Chyběvdorné“ mechanismy (např. plynové přípojky odlišné dle jednotlivých plynů)
6. Komunikace, dokumentace
7. Časové nebo prostorové „rozvolnění“ (např. skladování nebezpečných léků odděleně)
8. Centralizace úkonů – podobně jako standardizace omezí variabilitu (např. centralizace péče o rány)
9. Particpace – zapojit i ty, kteří bezprostředně nejsou součástí procesu
10. Školení, ověřování znalostí

## Analýza příčin události

Zdravotnické zařízení stanoví standardizovaný způsob provádění analýzy kořenové příčiny nežádoucí události.

### Cíle analýzy

V průběhu analýzy jsou zkoumána jednotlivá aktivní pochybení či jejich seskupení (v případě opakovaného opomenutí nějakého úkonu, například sledování tlaku u konkrétního pacienta). V následujícím textu budou tato pochybení nazývána „problémy při poskytování péče“ (dále pouze PPP). Každý z identifikovaných PPP je zaznamenán a zpracováván samostatně. Pro každý identifikovaný PPP jsou zaznamenány klíčové klinické události a další faktory stavu pacienta (například těžké krvácení, agitovanost pacienta či neschopnost porozumět instrukcím). Ke každému PPP jsou pak identifikovány jeho jednotlivé přispívající faktory. Tyto přispívající faktory jsou rozděleny na obecné a specifické. Specifické faktory jsou takové, které se vyskytly pouze v daném čase a místě. Naproti tomu obecné faktory jsou takové, které by se mohly opakovat a přispívat k jinému incidentu.

### Personální zajištění

Zdravotnické zařízení určí osoby, které se budou zabývat analýzou kořenových příčin událostí. Tyto osoby budou obeznámeny s obecnými principy vzniku pochybení ve zdravotnictví, budou vyškoleny ve zvolené technice analýzy a budou mít potřebné komunikační dovednosti. Rovněž je nebytné, aby v týmu provádějícím analýzu byla osoba s klinickou zkušeností v odpovídajícím oboru.

### Postup analýzy

Informace pro analýzu jsou získávány ze zdravotnické dokumentace, z rozhovorů nebo písemných svědectví účastníků. Dalším zdrojem jsou technické a administrativní záznamy, například rozpis služeb a podobně.

Analýza příčin nežádoucích událostí probíhá v následujících krocích:

1. Z prvotně dostupných informací (například z dostupné dokumentace) jsou identifikovány zjevné PPP a je sestaven **hrubý chronologický souhrn** souvisejících událostí. Následně osoby provádějící analýzu rozhodnou o tom:
  - a. Se kterými účastníky bude veden rozhovor o incidentu a v jakém pořadí?
  - b. Na kterou oblast péče bude kladen při analýze důraz?
2. Jsou vedeny **pohovory se zúčastněnými pracovníky** a pacienty o identifikovaných PPP.
3. Jsou případně opakovány rozhovory s relevantními účastníky, pokud v průběhu rozhovorů nalezen nový PPP nebo je zjištěn nesoulad mezi informacemi zjištěnými z různých zdrojů.
4. Je vytvořena závěrečná zpráva o analýze obsahující následující:
  - a. **Chronologii všech událostí**, které vedly k incidentu se zaměřením na tu část procesu, kde došlo k pochybení. Tato chronologie bude obvykle začínat okamžikem přijetí pacienta do zdravotnického zařízení, ale je možné že bude obsahovat i některé skutečnosti z doby tomu předcházející (například předcházející poskytnutou péči či chybu v překladové zprávě).
  - b. **Protokol ke každému známému PPP**, obsahující zejména relevantní klinické informace a specifické a obecné přispívající faktory.
  - c. **Popis již zavedených ochranných mechanismů**, které zmírnily dopad nežádoucí události na pacienta (pokud existují)

## Přispívající faktory

Důvodem dělení přispívajících faktorů na obecné a specifické je skutečnost, že v návrhu následných preventivních opatření je vhodné se soustředit pouze na faktory obecné, jejichž řešení je neefektivnější. Vytváření preventivní opatření pro specifické faktory, které se pravděpodobně nebudou opakovat, není účelné.

Přispívající faktory je pro přehlednost doporučeno rozdělit do následujících skupin:

Skupina faktorů	Příklady
Faktory dané pacientem	Klinický stav (komplexnost a závažnost) Jazyková či jiná komunikační bariéra Osobnostní a sociální faktory
Faktory dané výkonem/úlohou	Princip výkonu a jednoznačnost jeho postupu Existence a použití protokolů Dostupnost a adekvátnost výsledků
Faktory dané individuálním pracovníkem	Znalosti, dovednosti a kompetence Motivace Fyzická a duševní kondice
Faktory vyplývající z týmové spolupráce	Ústní a psaná komunikace Odborný dohled Struktura týmu (vedení, soudržnost, autorita)
Faktory dané pracovním prostředím	Počty pracovníků ve směnách Pracovní zátěž Design a revize přístrojů a vybavení Administrativní a manažerská podpora
Faktory organizační (není nutné dělit na obecné a specifické)	Platná legislativa Finanční zdroje a jejich omezení Organizační struktura, standardy a vnitřní předpisy Kultura bezpečí dané organizace

Tato struktura může být nápomocná při vedení rozhovorů s účastníky, ale i při zjišťování vlastní příčiny a sestavování závěrečné zprávy.

## Vedení rozhovorů s účastníky nežádoucí události

K provádění analýzy kořenových příčin události a vedení rozhovorů je potřeba mít nejen potřebné teoretické znalosti o kauzalitě nežádoucích událostí a pochybení ve zdravotnictví, ale rovněž je nutné mít dobré komunikační dovednosti. Též je důležitá i určitá zkušenost s touto analýzou, a proto by měla být prováděna pouze předem určenými osobami, které se mohou na tuto činnost hlouběji zaměřit.

Před prováděním rozhovorů je nutné rozhodnout, na kterou oblast péče bude kladen při analýze důraz. To nemusí být vždy jasné od začátku analýzy a navíc se toto rozhodnutí může v průběhu analýzy změnit, neboť některé nežádoucí události se mohou projevit i za několik dní od okamžiku, kdy došlo k pochybení.

Přestože je vhodné navštívit v rámci analýzy místo nežádoucí události, vlastní rozhovory by měly probíhat v soukromí, a pokud je to možné, mimo vlastní místo pracoviště. Styl rozhovoru nesmí být konfrontační či posuzovací a měl by probíhat v klidu. Je doporučeno využít dvou (až tří) tazatelů, kdy jeden (zastávající nadřazenou pozici v organizaci) vede rozhovor a druhý provádí zápis a pokládá doplňující otázky. Alespoň jeden z tazatelů by měl

mít klinickou zkušenost s odpovídající oblastí péče, ale stejně tak je vhodné, aby aspoň jeden z tazatelů tuto zevrubnou zkušenost neměl, což může přinést významný nadhled na celou situaci a případně i potřebné zpochybnění vhodnosti stávajícího stavu a to i za cenu mnoha zdánlivě zbytečných otázek. Minimálně jeden z tazatelů musí mít roli „moderátora“, která vyžaduje znalosti kauzality a analýzy nežádoucích událostí a také komunikační dovednosti. Rozhovor by měl trvat přibližně 20 až 30 minut, dle míry účasti daného pracovníka na incidentu, nicméně účastník by měl mít zejména dostatek času na to, aby si vzpomněl na všechny relevantní skutečnosti. Je možné, že bude zjištěn rozpor s péčí *lege artis*, ale nemělo by to být zjištěno křížovým výslechem. Z pracovníků zúčastněných při nežádoucí události by se neměla stát *druhá oběť* pochybení. Účelem rozhovorů je identifikovat všechny důležité akce nebo naopak absence akcí pracovníků či jiné problémy v klinickém procesu, které (při zpětném pohledu) významně přispěly k nežádoucí události. Je vhodné se zeptat, zdali si pracovník všiml ze svého pohledu v tomto incidentu nějakých PPP (aktivních pochybení) a vyzvat jej aby je popsal bez obav z toho, že bude někdo obviňován. Většina nežádoucích událostí vzniká díky kumulaci více důvodů a je tedy složena z více než jednoho PPP. Mělo by být zajištěno, že všechny PPP jsou skutečně specifická pochybení a nikoliv o obecná pozorování týkající se kvality péče a bezpečí pacientů, které by měly být zaznamenány jinde, například mezi přispívajícími faktory. Další otázky mohou osvětlit důvody tohoto konání (například „Proč jste nepožádal v tuto chvíli o pomoc?“). Při osvětlování přispívajících faktorů je přirozenější spíše začít od klinického stavu pacienta a postupovat přes osobní a týmové k faktorům organizačním. Měly by být pokládány spíše otázky s otevřeným koncem, než ty, které umožňují pouze odpověď „ANO/NE“ či nabízejí výběr z možností, a následně pokračovat upřesňujícími dotazy.

Rozhovor je doporučeno strukturovat do následujících fází:

1. Zjištění role účastníka v daném incidentu.
2. Zjištění chronologie událostí z pohledu účastníka.
3. Vysvětlení principů vzniku nežádoucích událostí ve zdravotnictví a jejich analýzy.
4. Identifikace a popis PPP z pohledu účastníka.
5. Zjištění informací k ostatním PPP, které účastník neidentifikoval sám a ke kterým by mohl znát nějaké relevantní informace.
6. Rozlišení zjištěných přispívajících faktorů na obecné a specifické.
7. Případné dotazy účastníka na další průběh analýzy a upozornění, že v rámci standardního procesu může být rozhovor v případě zjištění nových skutečností opakován.

### **Určení příčiny a návrh preventivních opatření**

Na rozhovory s účastníky a následné sestavení chronologie událostí by měl navazovat „brainstorming“ s účastníky incidentu, tedy týmová diskuze o zjištěných skutečnostech a hledání kořenové příčiny a prioritizaci problémů k řešení spolu s nalezením vhodného preventivního opatření. Tato diskuze by také měla potvrdit, že nebyla při zjišťování informací opomenuta žádná významná skutečnost. Analogicky je možné použít techniku „brainwriting“, kdy každý z účastníků debaty může podat krátký anonymní písemný vstup do diskuze před jejím zahájením, který je následně prezentován „moderátorem“ na tabuli – to je vhodné v případě citlivých témat, přítomnosti dominantních účastníků v diskusi či v případě, že se očekává komplexní vyjádření k problému. Obdobně tomu lze využívat anonymního hlasování v případě neshody skupiny na prioritizaci problémů k řešení a kořenové příčině události.

Dalšími technikami použitelnými pro strukturování diskuze jsou například analýza změn (srovnání dobrého a špatného výsledku, srovnání očekávaných a skutečných výsledků), analýza stávajících preventivních opatření (vhodné zejména v případě kdy dojde k selhání preventivních opatření dosud považovaných za dostatečné) či technika „5x Proč“ (je opakovaně pokládána otázka „proč“ dokud není zjištěna kořenová příčina problému).

Podrobná analýza a návrh opatření může vyžadovat i více než jednu diskuzi s účastníky nežádoucí události, případně i provedení literární rešerše či průzkumu v rámci zdravotnického zařízení s použitím statistických metod pro zjištění rozsahu identifikovaného problému a stanovení adekvátnosti opatření.

Navržená preventivní opatření by měla obsahovat minimální odhad nákladů a přínosů a měla být v souladu s celkovou strategií zdravotnického zařízení v dané oblasti. Rovněž by tato opatření měla být posouzena z hlediska možnosti zavlečení dalšího rizika do procesu či jeho neakceptovatelného zpomalení.

### **Informování pacientů a jejich blízkých**

V průběhu celého procesu zpracování nežádoucí události je klíčové udržování neustálého kontaktu s pacienty či jejich blízkými. Nezbytné je se především co nejdříve omluvit za vzniklou situaci, a to i v případě, že ještě není jisté, zdali chyba vznikla v důsledku pochybení. Omluva by tak neměla být vnímána jako akt „přiznání“ v rámci právního procesu. V případě, že je zahájena podrobná analýza případu, pacient by měl být informován o tom, že tato analýza bude probíhat a jaký je její účel. V jejím průběhu by pak měl být pravidelně informován o jejím postupu a měla by také být zvažována možnost a forma účasti pacienta na vlastní analýze. Pacientům a jejich blízkým je potřeba poskytnout satisfakci a po dokončení analýzy je informovat je o tom, jaká konkrétní opatření byla přijata k tomu, aby se podobná chyba již neopakovala. Dopis s číslem jednacím, obsahující text „byla přijata veškerá možná opatření pro prevenci opakování této události“, je pro tento účel zcela nedostatečný a má spíše opačný efekt. Požadavky na finanční satisfakci jsou většinou až sekundární a často mají příčinu v přezíravém, netransparentním až lživém jednání představitelů zdravotnického zařízení. Může se však stát, že pacienti budou potřebovat drobnou finanční pomoc v časně fázi, kdy incident není ještě zpracován (například pro zajištění hlídání dětí v případě prodlouženého pobytu na lůžku). Z hlediska konečných nákladů je většinou lepší tuto pomoc pacientům poskytnout i v případě určité nejistoty o kauzalitě nežádoucí události.

### **Příklad analýzy nežádoucí události**

Dokument s názvem „Příklad analýzy nežádoucí události“ obsahuje názornou ukázkou použití této metodiky u jedné nežádoucí události. Tento dokument je dostupný volně ke stažení na webových stránkách Kabinetu veřejného zdravotnictví 3.LF UK:

<http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/verejne-zdravotnictvi/NU>

## Souhrnná analýza dat

Zdravotnické zařízení zajistí pravidelné provádění souhrnné analýzy shromážděných dat a určí výběr událostí či kritéria výběru událostí, které budou sledovány dlouhodobě z hlediska trendů vývoje jejich počtu. Tento výběr bude povinně zahrnovat všechny události klasifikované jako „komplikace“.

Zdravotnické zařízení stanoví osoby, čas a časové období pro provádění souhrnné analýzy (např. oddělení kvality provádí souhrnnou analýzu NU vždy za kvartál a analýza je provedena do konce měsíce následujícího po ukončení kvartálu).

O provedení souhrnné analýzy je vypracována zpráva, která je předložena ke schválení odpovídajícímu orgánu zdravotnického zařízení. Tato zpráva obsahuje jednak podkladové materiály (tabulky, grafy), ale i popis závěrů analýzy volným textem, který obsahuje například:

1. Návrh případných preventivní opatření.
2. Návrh na další podrobnější sledování ve vybrané oblasti.
3. Návrh na další náročnější zpracování dat včetně literární rešerše k danému tématu.
4. Návrh na změnu kritérií pro zahrnutí nežádoucích událostí do souhrnné analýzy či frekvence provádění souhrnné analýzy.

Zdravotnické zařízení se aktivně snaží získat srovnávací data pro souhrnnou analýzu například pomocí literárních rešerší nebo pomocí zapojení do národních či mezinárodních projektů poskytujících benchmarkingová data.

Zdravotnické zařízení se aktivně snaží analyzovat existující klinická a administrativní data (včetně výkaznictví pro pojišťovnu) pro účely nalezení podezření na nenahlášené nežádoucí události (například významné překročení průměrné délky pobytu v dané DRG skupině může znamenat prodělanou nežádoucí událost). Každý takto zjištěný potencionální případ je podroben individuálnímu posouzení a případně předán ke zpracování obdobně jako hlášení.

## **Kritéria výběru NU k souhrnné analýze**

Důvodem k zahrnutí všech komplikací k povinné souhrnné analýze je skutečnost, že tyto NU mají většinou známé příčiny, které není možné přímo ovlivnit a určitý počet těchto NU lze předpokládat. Problémem by však byl významný vzestup počtu těchto událostí bez zjevného důvodu, který by mohl ukazovat na chybný odhad příčiny, považované do té doby za známou. Určité NU by pak mohly být vyjmuta ze skupiny „komplikací“ a vyžadovat jednotlivě analýzu kořenové příčiny.

Není vhodné při souhrnné analýze zpracovávat (kromě úvodního přehledu) všechny NU, ale spíše je vhodné se zaměřit jen na některé, u kterých předem existuje očekávání, že jejich souhrnná analýza může přinést důležité výsledky. To umožňuje se zaměřit na určitou oblast a provádět analýzu více do hloubky.

## **Technické řešení souhrnné analýzy**

Souhrnná analýza samozřejmě vyžaduje alespoň částečnou elektronizaci informací o nahlášených incidentech, a proto je vhodné pro snížení administrativy vést incident v elektronické podobě ideálně již od okamžiku nahlášení elektronickým formulářem. Souhrnnou analýzu lze provádět pomocí standardních nástrojů dostupných v běžných kancelářských programech, například pomocí kontingenčních tabulek a grafů v tabulkovém procesoru Microsoft Excel či OpenOffice Calc. Použití těchto nástrojů nicméně může vyžadovat odborné školení příslušných pracovníků v této oblasti či pomoc oddělení IT daného zdravotnického zařízení.

## **Motivace pracovníků k hlášení**

Motivace hlásících pracovníků je základní podmínkou pro vytvoření účinného systému hlášení NU. Kromě budování kultury bezpečí mohou zdravotnická zařízení zvážit další formy motivace zaměstnanců k hlášení nežádoucích událostí. Těmi jsou například tyto mechanismy:

1. Odměna pro pracoviště za hlášení - upřednostnění oddělení s vícero nahlášenými událostmi (pochtivě hlásícími) před pracovišti s málo nahlášenými událostmi při nových investicích. Management může rovněž informovat pracoviště o tom, že hlášení nežádoucích událostí je pro něj cenným zdrojem údajů při rozhodování o dalších investicích a provozních výdajích.
2. Právní poradenství - pracovníkům může být nabízeno základní právní poradenství v případě, že dojde k soudnímu sporu u pochybení, které je včas nahlášeno.
3. Zpětná vazba - důležitým motivačním nástrojem je také zpětná vazba pro hlásící o tom, že jejich hlášení byla skutečně věnována adekvátní pozornost, a že byla přijata adekvátní preventivní opatření.

## Příloha č.1 – Klasifikace závažnosti poškození pacienta

Poškození každého zúčastněného pacienta je hodnoceno zvlášť, nicméně mohou existovat i NU bez jakýchkoliv zúčastněných pacientů, jako například některé technické problémy nebo i případná hlášení rizikových okolností bez konkrétních pacientů.

Pro účel klasifikace stupně poškození pacienta je použita následující stupnice:

1. Došlo k události nebo okolnosti, které by mohly vést k poškození
2. Došlo k pochybení, ale nedotklo se to pacienta
3. Došlo k pochybení, dotklo se to pacienta, ale nebyl poškozen
4. Došlo k pochybení, dotklo se to pacienta, bylo nutno jej monitorovat, případně provést nějaký výkon, aby se předešlo pacientovu poškození
5. Došlo k pochybení, které vedlo k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno provést nějaký výkon
6. Došlo k pochybení, které vedlo k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno pacienta hospitalizovat či prodloužit jeho hospitalizaci proti původnímu plánu
7. Došlo k pochybení, které vedlo k trvalému poškození pacienta
8. Došlo k pochybení, bylo nutno provést život zachraňující výkon (a přesto zůstal pacient trvale poškozen)
9. Došlo k pochybení, které vedlo k úmrtí pacienta, nebo k němu přispělo

## Příloha č.2 – Mezinárodní klasifikace druhu NU dle WHO

Klasifikace WHO je multidimenzionální. Ke každé primární kategorii existují až dvě doplňkové kategorie (například „proces“ a „problém“) které jsou nezávislé, mají vlastní stupnice a zpřesňují klasifikaci dle hlavní kategorie – viz níže.

K původní klasifikaci ICPS (International Classification for Patient Safety) dle WHO byly pro úplnost přidány kategorie „Krádeže“ a „Dekubity“ bez doplňkových kategorií.

Kód	Název
1	Problém s klinickou administrativou (objednávání, informovaný souhlas, identifikace pacienta, příjem, propuštění, ...)
2	Problém s klinickým výkonem (vyšetření, ošetření, skrining, kontrola, ...)
3	Problém se zdravotnickou dokumentací
4	Nosokomiální infekce
5	Problém s medikací či intravenózními roztoky
6	Problém při podání krve či krevních derivátů
7	Problém při podání diety či výživy
8	Problém při podání medicínálních plynů
9	Problém při použití medicínských přístrojů či vybavení (infuzní pumpy, resuscitační kity, šití, ...)
10	Problém s chováním pacienta
11	Chování personálu
12	Nehody a neočekávaná zranění / úmrtí



<b>Kód</b>	<b>Název</b>
13	Pády
14	Technické problémy (závady na budově, porucha dodávky energie, závady výpočetní techniky ...)
15	Problém s dostupností zdrojů (nedostatek personálu či vybavení) či organizací práce
16	<i>Krádeže</i>
30	<i>Dekubity</i>
X	Jiný

## 1 Klinická administrativa

Problém s klinickou administrativou (objednávání, informovaný souhlas, identifikace pacienta, příjem, propuštění, ...)

<b>Kód</b>	<b>Proces</b> <b>Název</b>
1	Předání směny v rámci oddělení
2	Plánovaná návštěva
3	Čekací listina
4	Konzilium a vyšetření či ošetření specialistou
5	Příjem
6	Propuštění
7	Předání pacienta mimo oddělení
8	Identifikace pacienta
9	Informovaný souhlas pacienta s výkonem
10	Plánování výkonu
11	Reakce na urgentní stav (včetně náhlého zhoršení stavu)
X	Jiný

<b>Kód</b>	<b>Problém</b> <b>Název</b>
1	Neprovedeno ačkoliv mělo být provedeno
2	Provedeno nekompletně či neadekvátně
3	Nedostupné
4	Záměna pacienta
5	Záměna procesu
X	Jiný

## 2 Klinický výkon

Problém s klinickým výkonem (vyšetření, ošetření, skríníng, kontrola, ...)

<b>Kód</b>	<b>Výkon</b> <b>Název</b>
------------	------------------------------

## Výkon

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Screening, prevence, pravidelná prohlídka
2	Diagnóza, posouzení
3	Ošetření, intervence
4	Obecná péče, management
5	Testy, vyšetření
6	Odběry, výsledky
7	Nařízená péče, omezení
X	Jiný

## Problém

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Neprovedeno ačkoliv mělo být provedeno
2	Provedeno nekompletně či neadekvátně
3	Nedostupné
4	Záměna pacienta
5	Záměna výkonu (ošetření, vyšetření, testu ...)
6	Záměna strany, orgánu či místa výkonu
X	Jiný

## 3 Dokumentace

Problém se zdravotnickou dokumentací

### Dokument

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Žádanky, objednávky, poukazy
2	Dekurzy, tabulky, epikrízy, konzilia
3	Checklisty
4	Formuláře, certifikáty
5	Instrukce, guidelines, směrnice, návody
6	Identifikační karty, jmenovky, štítky, náramky
7	Dopisy, e-maily, záznamy komunikace
8	Výsledky testů, vyšetření a zobrazovacích metod (RTG, CT, NMR, ...)
X	Jiný

### Problém

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Chybějící nebo nedostupný dokument
2	Dokument dostupný později než požadováno
3	Záměna dokumentu nebo pacienta v dokumentu
4	Nejasné, dvojznačné či nekompletní informace v dokumentu
X	Jiný

## 4 Nosokomiální infekce

Nosokomiální infekce

Typ organismu

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Bakterie
2	Virus
3	Fungi
4	Parazit
5	Protozoa
6	Rickettsie
7	Prion
8	Neidentifikován

Místo infekce

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Krevní řečiště
2	Chirurgická rána
3	Absces
4	Pneumonie
5	Intravaskulární kanyla
6	Protéza
7	Močová cévka či drén
8	Měkké tkáně
X	Jiné

## 5 Medikace / IV roztoky

Problém s medikací či intravenózními roztoky

Fáze

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Předepisování
2	Příprava
3	Balení
4	Dodání
5	Podání
6	Objednávání
7	Skladování
8	Dohled po podání
X	Jiná
?	Neznámá

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Záměna pacienta
2	Záměna léčiva
3	Chybná dávka, síla či frekvence
4	Chybná forma
5	Chybná cesta podání
6	Chybné množství
7	Chybné instrukce k podání
8	Kontraindikace
9	Chybné skladování
10	Vynechaná dávka nebo nepodané léčivo
11	Exspirovaný léčivý přípravek
12	Nežádoucí účinek léčiva
X	Jiný

## **6 Transfúze / Krevní produkty**

Problém při podání krve či krevních derivátů

	Fáze
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Předepisování
2	Příprava
3	Balení
4	Dodání
5	Podání
6	Objednávání
7	Skladování
8	Dohled po podání
9	Biologická zkouška
X	Jiná
?	Neznámá

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Záměna pacienta
2	Záměna produktu
3	Chybná dávka, síla či frekvence
4	Chybná krevní skupina
6	Chybné množství
7	Chybné instrukce k podání
8	Kontraindikace

## Problém

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
9	Chybné skladování
10	Nepodaný produkt
11	Prošlá expirace
12	Nežádoucí účinek produktu
X	Jiný

## 7 Dieta / Výživa

Problém při podání diety či výživy

### Fáze

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Předepisování
2	Příprava
3	Balení
4	Dodání
5	Podání
6	Objednávání
7	Skladování
X	Jiná
?	Neznámá

### Problém

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Záměna pacienta
2	Záměna diety
6	Chybné množství
7	Chybné frekvence podání
8	Chybná konzistence
9	Chybné skladování
X	Jiný

## 8 Medicinální plyny

Problém při podání medicinálních plynů

### Fáze

<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Předepisování
2	Označení nádob či ventilů
4	Dodání
5	Podání

Fáze	
Kód	Název
6	Objednávání
7	Skladování
X	Jiná
?	Neznámá

Problém	
Kód	Název
1	Záměna pacienta
2	Záměna plynu
6	Chybná koncentrace, rychlost podání
7	Chybné způsob podání
8	Kontraindikace
9	Chybné skladování
10	Nepodání plynu
11	Kontaminace
X	Jiný

## 9 Medicínské přístroje/vybavení

Problém při použití medicínských přístrojů či vybavení (infuzní pumpy, resuscitační kity, šití, ...)

Problém	
Kód	Název
1	Závada balení
2	Nedostupné
6	Nevhodné k použití při daném výkonu
7	Nečisté / nesterilní
8	Nefunkční či funkční chybně
9	Přemístění, odstranění, chybné zapojení
10	Uživatelská chyba
X	Jiný

## 10 Chování pacienta

Problém s chováním pacienta

Problém	
Kód	Název
1	Nespolupracující
2	Nepřátelské nebo hrubé chování
3	Rizikové, nebezpečné

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
4	Toxikomanie
5	Obtěžování
6	Diskriminace / předsudky
7	Nepovolený odchod
8	Sebepoškození, sebevražda
9	Slovní napadení
10	Fyzické napadení
11	Sexuální napadení
12	Agrese proti věci
13	Hrozba usmrcením
X	Jiný

## **11 Chování personálu**

Chování personálu

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Nespolupracující
2	Nepřátelské nebo hrubé chování
3	Rizikové, nebezpečné
4	Toxikomanie
5	Obtěžování
6	Diskriminace / předsudky
7	Nepovolený odchod
8	Sebepoškození, sebevražda
9	Slovní napadení
10	Fyzické napadení
11	Sexuální napadení
12	Agrese proti věci
13	Hrozba smrtí
X	Jiný

## **12 Nehody a neočekávaná zranění / úmrtí**

Nehody a neočekávaná zranění / úmrtí

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Tupé poranění
2	Ostré poranění

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
3	Jiné mechanické poranění
4	Popáleniny, opaření, omrzliny
5	Ohrožení dýchání (topení, škrčení, dušení, ...)
6	Otrava, poleptání
7	Úraz elektrickým proudem
8	Přírodní katastrofa
X	Jiné

### 13 Pády

Pády

	Druh pádu
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Zakopnutí, chybné došlápnutí
2	Uklouznutí
3	Ztráta vědomí, záchvat
4	Ztráta rovnováhy
5	Závada zařízení
6	Pád z lůžka
7	Pád při přesunu s dopomocí
X	Jiný

### 14 Technické problémy

Technické problémy (závady na budově, porucha dodávky energie, závady výpočetní techniky ...)

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Nedostupné, neexistující
2	Vadné, poškozené
X	Jiný

### 15 Zdroje / management organizace

Problém s dostupností zdrojů (nedostatek personálu či vybavení) či organizací práce

	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
1	Vytíženost pracovníků
2	Dostupnost adekvátních služeb a lůžek



	Problém
<b>Kód</b>	<b>Název</b>
3	Dostupnost kompetentních pracovníků
4	Organizace týmů
5	Přiměřenost instrukcí směrnic, protokolů a guidelines
X	Jiný