



Praktické řízení rizik na psychiatrii: přínosy kořenové analýzy a analýzy možných příčin a následků, doporučení do praxe

MUDr. Adam Žaludek, MBA

Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha

Rizika ve zdravotnictví jsou nevyhnutelná, proto je velmi důležité jejich řízení. Psychiatrická péče představuje oblast zdravotnictví se specifickými riziky, mezi nimiž je i sebevražda pacienta. Na tomto tématu budou demonstrovány přínosy využití nástrojů managementu rizik. Článek se zaměřuje na analytické nástroje kořenovou analýzu a analýzu možných příčin a následků s cílem jejich doporučení do praxe.

Klíčová slova: řízení rizik, kořenová analýza, analýza příčin a následků, sebevražda pacienta.

Practical risk management in psychiatric care: benefits of root cause analysis and failure modes and effects analysis and their practical use

We cannot avoid risks in healthcare, so that risk management becomes very important. Psychiatric care is an area with specific risks that include inpatient suicide. On this event benefits of tools of risk analysis will be presented.

The article focuses on root cause analysis and failure modes and effects analysis and their practical use.

Key words: risk management, root cause analysis, failure modes and effects analysis, inpatient suicide.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Adam Žaludek, MBA, adam.zaludek@bohnice.cz
Psychiatrická nemocnice Bohnice,
Ústavní 91, 181 02 Praha 8

Cit. zkr: Psychiatr. praxi 2017; 18(1e): e3–e9
Článek přijat redakcí: 13. 11. 2016
Článek přijat k publikaci: 23. 2. 2017



Riziko ve zdravotnictví

Když Avedis Donabedian definoval kvalitu zdravotních služeb jako míru pravděpodobnosti dostavení se pozitivního výsledku péče pro pacienta (1), vyjádřil zároveň i fakt, že zdravotní péče je vždy zatížena rizikem neúspěchu.

Pojem riziko pochází zhruba ze 17. století, kdy výraz *risico* využívali italští plavci pro označení úskalí, jemuž bylo třeba se vyhnout (2).

Řízení rizik ve zdravotnictví nemá staletou historii, avšak s ohledem na fakt, že zdravotní péče se týká živých bytostí, se jedná o to důležitější oblast. V roce 1999 vyšla publikace *To err is human. Building a safer health system*, která zásadním způsobem ovlivnila přístup k zajišťování bezpečí ve zdravotnictví – vždyť v USA tehdy mezi 44 000 a 98 000 pacienty ročně zemřelo vlivem medicínských pochybení. Jedním z nejvýznamnějších současných zdrojů informací o předcházení negativním událostem ve zdravotnictví je *Joint commission international* (3).

Medicínská pochybení a rizika jsou nejlépe zvládnutelná úpravou procesů a systémů, nikoliv nápravou jednotlivců – chyby jsou ve většině případů zapříčiněny selháním systému, ne lidského jedince (4).

Příklady nástrojů řízení rizika

Eliminace chyb je nejlépe možná pomocí modifikace procesů, nikoliv zaměřením se na jednotlivce či konkrétní pochybení. Nesankční přístup v organizaci je pak východiskem pro využití chyb jako mocného zdroje informací. Snížení závislosti na paměti či koncentraci jednotlivců a zjednodušení činností jsou dalšími přístupy (5).

Analýza rizik je základem pro zjištění kritických míst v procesech probíhajících ve zdravotnickém zařízení. Mezi základní nástroje patří kořenová

analýza (*root cause analysis – RCA*) a analýza možných příčin a následků (*failure modes and effects analysis – FMEA*). Pomocí nich získává organizace cenné informace o slabínách v nastavených procesech, a tedy může efektivně cílit nápravná opatření (6).

Retroaktivní nástroj – Kořenová analýza

Kořenová analýza (*RCA, root cause analysis*) je retroaktivním nástrojem. Jedná se o strukturovaný postup, který má své místo v managementu rizik až po výskytu závažné události (7).

Je mimo jiné využíván *Joint commission international* (přední světová organizace zajišťující externí audit kvality) při zkoumání sentinelových – výstražných – událostí. Tato organizace vyžaduje bezpodmínečně využití tohoto nástroje po sebevražedném pokusu pacienta, který mezi takové události patří (8).

V České republice není tato povinnost dána, avšak sebevraždy pacientů patří mezi tzv. nežádoucí události. Doprovodná metodika zřizovatele psychiatrických nemocnic, tedy Ministerstva zdravotnictví, jednoznačně doporučuje využití kořenové analýzy po výskytu nežádoucí události ve zdravotnickém zařízení. Cílem je odhalení příčin a implementace nápravných opatření (9).

Kořenová analýza odpovídá na otázky (10):

1. Co se stalo?
2. Proč se to stalo?
3. Co udělat, aby se to neopakovalo?

Postup kořenové analýzy

Praktický postup kořenové analýzy zahrnuje kroky (11):



1. Zjištění události
2. Sestavení týmu pro analýzu
3. Prioritizace rizika
4. Nalezení kořenů problému (s využitím metody „Pětkrát proč“, diagramu Ishikawa)
5. Nalezení nápravného opatření
6. Implementace změn a kontrolních mechanismů

Obr. 1. Průběh kořenové analýzy. Zdroj: Adaptováno z: NPSF: RCA² Improving root cause analysis and actions to prevent harm



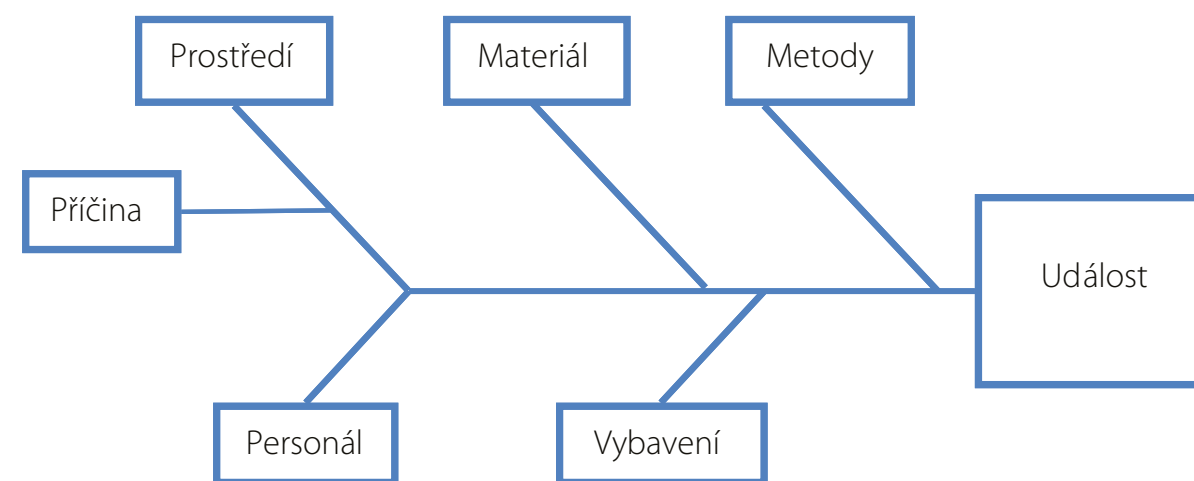
Časová náročnost pro správně provedenou kořenovou analýzu je dle srovnání uživatelů mezi 20 a 90 pracovními hodinami. Využití tohoto nástroje pro zdravotnictví znamená příležitost pro odhalení slabých míst procesů a ustálení nesankčního prostředí, tedy úbytek obviňování jednotlivců a nárůst hlášení chyb jako potentního zdroje informací pro zlepšení (12).

Nástroje pro odhalení kořenových příčin – Pětkrát proč a Ishikawa diagram

Proces objevení důvodu selhání je samostatný analytický krok. Doporučovaná metodika je pomocí postupu „Pětkrát proč“, někdy rovněž „Pět pravidel kauzality“. Jedná se o nejjednodušší metodu dobrání se podstaty selhání procesu, kdy se pomocí pěti odpovědí na otázku „Proč proces selhal?“ postupně dostáváme k jádrové příčině (13).

Diagram dle Ishikawa, čili diagram rybí kosti, je nástrojem objevení kauzalit, který je možno využít i mimo proces kořenové analýzy (je možné jej využít i u FMEA). Principem je zanesení negativní události na místo pomyslné „hlavy“ rybí kosti. Z hlavy je vedena horizontální „páteř“, na kterou jako kosti nasedají větve, které pomohou seskupit selhání procesu do skupin: materiálů, metod, vybavení, prostředí a personálu. Na tyto větve jsou nanášeny týmem určené příčiny selhání, přičemž opětovným využitím metody „Pětkrát proč“ je možno se dobrat detailních zjištění (14).

Obr. 2. Ishikawa diagram. Zdroj: Adaptováno z: Institute for healthcare improvement: Cause and effects diagram





Proaktivní nástroj – Analýza možných příčin a následků

Analýza příčin a následků (*failure modes and effects analysis, FMEA*) je technika analýzy rizika, která se využívá v redukci výskytu negativních událostí ještě před jejich výskytem. Její uplatnění je různé a široké, například při analýze rizik, která přináší nové vybavení na oddělení, jako například zavedení nových infuzních pump či defibrilátorů (15).

V psychiatrické péči se FMEA výborně hodí pro analýzu technik observačních režimů pacientů s rizikem sebevražedného jednání – zdánlivě snadného procesu, který obsahuje množství kroků a potenciálních možností pro pochybení pracovníků (16).

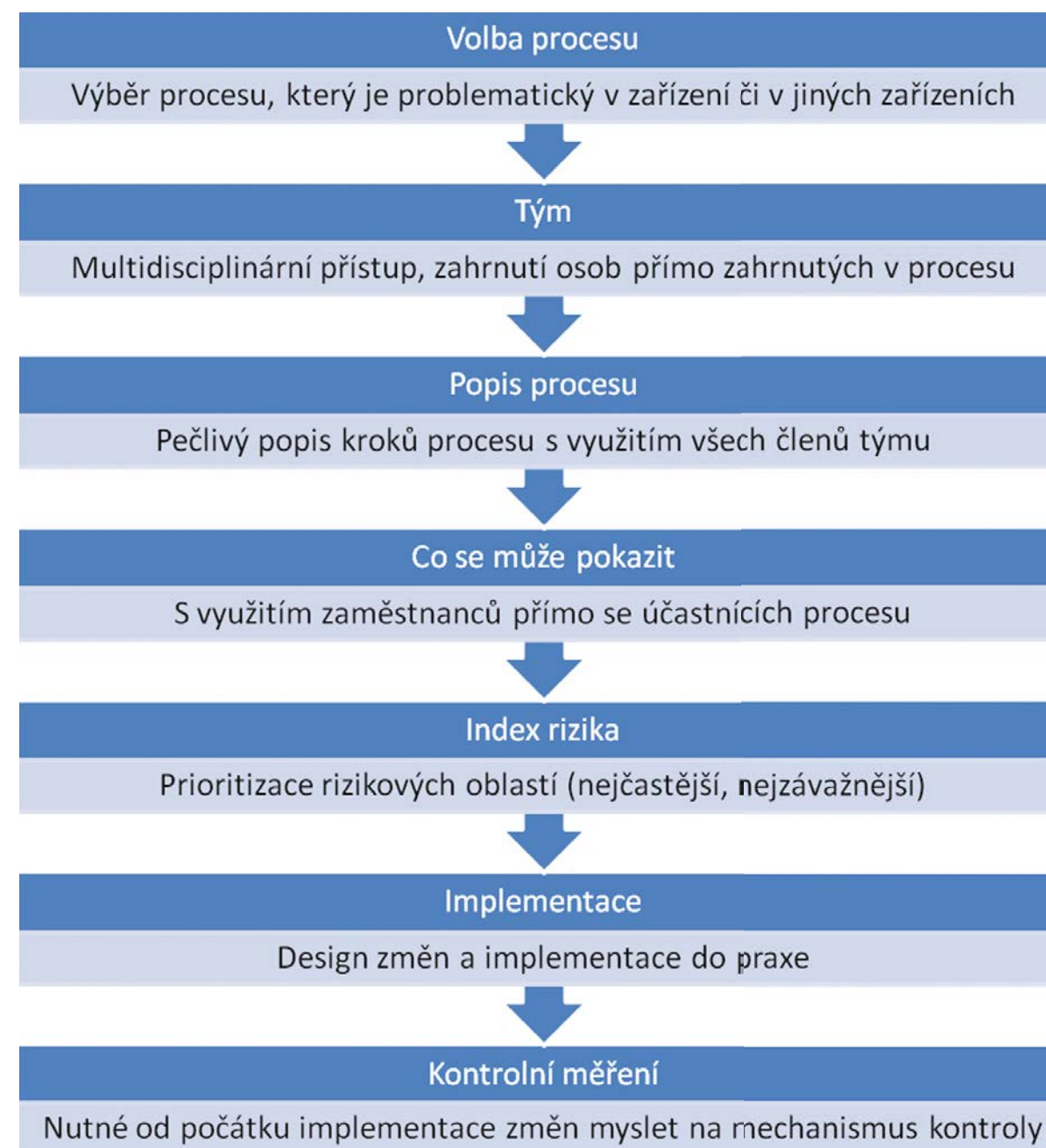
Postup analýzy možných příčin a následků

Obecné kroky, které FMEA zahrnuje, jsou následující (17):

1. Volba vysoce rizikového procesu
2. Seskupení týmu odborníků, multidisciplinární přístup
3. Vytvoření procesního (vývojového) diagramu, který popisuje současný stav procesu
4. Na základě diagramu se navrhuje možné příčiny a následky, které se mohou objevit v každém z kroků procesu
5. Výpočet indexu rizika pro každou příčinu, což pomůže určit priority
6. Implementace změn
7. Optimalizace procesu a upevnění změn
8. Kontrolní měření

Index rizika (*risk priority number, RPN*) se počítá jako součin indexu pravděpodobnosti výskytu, detekce a závažnosti selhání procesu. Hodnoty pro každou událost jsou na stupnici od 1 do 5 (1 = nejméně

Obr. 3. Průběh FMEA. Zdroj: Adaptováno z: Lighter E. Douglas DF. *Quality management in health care. Principles and methods*



závažné). Nejedná se o dané hodnoty, jejichž určení záleží na zkušenostech týmu v daném zařízení. Organizace by se měla zaměřit na modifikaci

**Tab. 1.** FMEA tabulka. Zdroj: Graficky podle: Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices

Název procesu:								
Kroky v procesu	Druh selhání	Příčina selhání	Důsledek	Výskyt	Pravděpodobnost zjištění	Závažnost	Index rizika	Opatření

oblastí s nejvyššími indexy rizika. Pro přehlednost lze údaje z analýzy zanést do tabulky (18).

Rizika psychiatrické péče

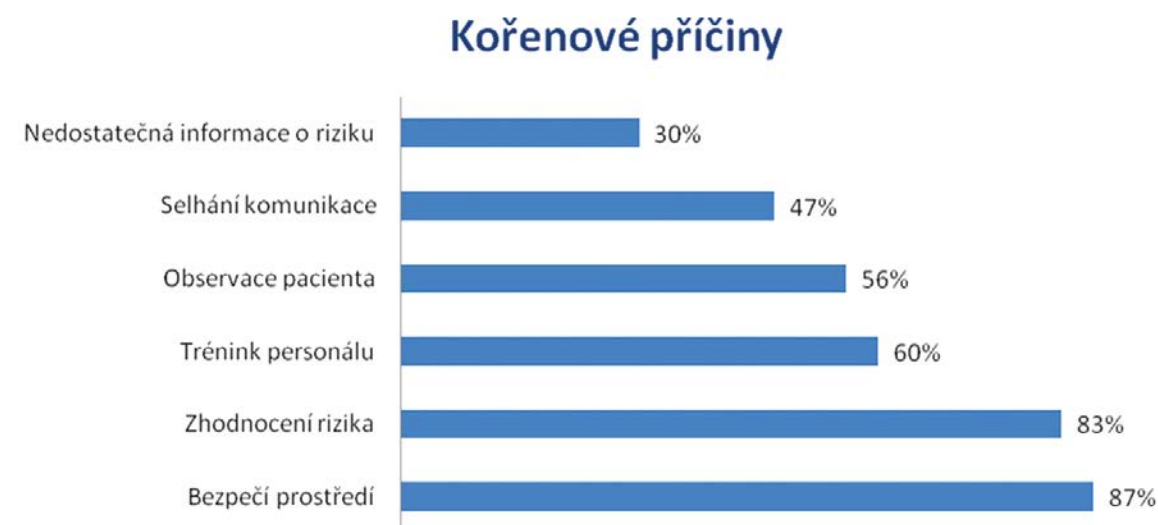
Rizika v psychiatrické péči není možné ani při nevyšším možném úsilí eliminovat, stejně jako v celém zdravotnictví. Je příznačné, že pacienti konzumující tyto služby z podstaty svého onemocnění prezentují jednání, jímž jsou nebezpeční buď sobě nebo svému okolí. „Špatná“ klinická praxe tedy není v rámci činění nesprávných rozhodnutí, ale v tom, že není učiněno rozhodnutí žádné a riziko je ponecháno bez povšimnutí – nebylo adekvátně zhodnoceno (19).

Nejčastějšími riziky na poli psychiatrie jsou sebevražda pacienta, agrese, zanedbání péče o sebe sama a sebepoškození (20).

Sebevražda pacienta jako riziko a využití analytických nástrojů pro jeho řízení

Sebevraždy pacientů jsou velmi závažnou nežádoucí a sentinelovou událostí, která svými dopady poškozuje pacienta (v případě dokonání jej připravuje o život), poznamenává jeho rodinu, stejně jako zdravotnické zařízení a personál. Je tomu tak i přes jejich nízkou prevalenci, která činí v psychiatrických lůžkových zařízeních podle odborných zdrojů 0,1–0,4 % (21).

Joint commission international od zavedení strategie pro prevenci výstražných událostí považuje sebevraždy pacientů za prioritní oblast. Při svých snahách pro doporučení do praxe vycházela z principů managementu rizik. Pomocí nástroje kořenové analýzy identifikovala nejčastější selhání systému v prevenci sebevražedného jednání (22):

Obr. 4. Kořenové příčiny sebevražd hospitalizovaných pacientů. Zdroj: Adaptováno z: Joint commission international. Reducing risk of suicide

Mezi neuvedenými, a neméně důležitými příčinami, na které je potřeba se při redukci rizika zaměřit, je kvalita kontinuity péče, kompetence personálu, dostatečný počet personálu, plán péče a organizační kultura. Všechny tyto uvedené byly citovány jako kořenové příčiny v méně než 30 % případů (23).



S využitím těchto kořenových příčin podle jejich rizikovosti může zdravotnické zařízení cílit na konkrétní oblasti, které vnímá jako potencionální zdroje ohrožení pacienta. Proaktivně tak může s využitím FMEA zkoumat své prostředí, například, zda jsou na oddělení nerozbitná skla či odlomitelné kliky proti oběšením, u nichž byl zároveň proveden váhový test.

FMEA byla prakticky využita v rámci redukce rizika sebevraždy v zahraničí ve více studiích. Jednou z klinicky významných oblastí, kde je tento analytický nástroj možno využít, je ve zlepšení procesu dohledu na pacienty, který zahrnuje několik kroků a potencionálních příležitostí k pochybení. Ze zahraničních zkušeností lze pro využití v České republice převzít poznatek, že nejrizikovějším krokem v procesu dohledu je komunikace mezi lékaři, sestrami a přímými vykonavateli dohledu a dále nedokonalá dokumentace procesu (24).

Diskuze

Každý z uvedených analytických nástrojů přináší svá pozitiva, zároveň se jedná o naprosto odlišné postupy. Zatímco RCA nastupuje až po výskytu události, a tedy je možné snadno změřit implementovaná nápravná opatření, FMEA je zacílena do budoucnosti. To přináší sice horší možnost měření účinnosti (jelikož není známa četnost výskytu selhání, jimž bylo zabráněno), na druhou stranu doporučení do praxe mohou zdravotnická zařízení bez problémů sdílet mezi sebou (což u retroaktivního nástroje může ve sdílení absolutních počtů sebevražd činit problém). Výstupy z RCA mohou být zatíženy právně komplikovanými informacemi, jelikož se týkají konkrétních činů (25).

LITERATURA

1. Donabedian A. The quality of medical care. Science 1987; 856–864.
2. Smejkal V, Rais K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. Grada 2013; 90–91.

Zahraniční zkušenosti mohou pomoci českým psychiatrickým nemocnicím vytipovat oblasti, v nichž míní maximalizovat své úsilí v prevenci rizik, zejména sebevražedného jednání. Nejčastější kořenovou příčinou je nezabezpečené prostředí poskytující příležitost ke spáchání sebevraždy. S ohledem na podfinancování oboru lze ovšem předpokládat spíše snahy o zpřesnění hodnocení rizika a trénink zaměstnanců. I v této oblasti poskytují analytické nástroje řízení rizika mocný prvek v odhalení klíčových slabin v procesech.

Závěr

Řízení rizik na psychiatrii je významná oblast v systémech managementu kvality. Cílem práce bylo nabídnout poskytovatelům zdravotní péče návod pro praktické využití analytických nástrojů, které v zahraničí měly jasně průkazné přínosy při redukci negativních událostí, včetně rizika sebevražedného jednání.

S ohledem na to, že využití RCA a FMEA nejsou v České republice standardizované přístupy (a to i přes doporučení RCA při šetření negativních událostí Ministerstvem zdravotnictví), není jejich využití celoplošné.

Jedná se o výzvu a úkol do budoucna, zavést tyto nástroje do běžné klinické praxe, neboť standardizace je základním nástrojem zvyšování kvality, snižujícím variabilitu ve výstupech (26). Jejich začlenění do praxe psychiatrických nemocnic by znamenalo odpovědný přístup v zajišťování bezpečného prostředí a kvalitní péče.

3. Carroll R. Risk management handbook for health care organizations. American society for healthcare risk management 2009; 2–3.



4. Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices. J Am Acad Psychiatry Law 2009; 37: 15–24.
5. Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices. J Am Acad Psychiatry Law 2009; 37: 15–24.
6. Joint commission international. Reducing risk of suicide. Oakbrook Terrace 2005; 3–4.
7. Carroll LR. Risk management handbook for health care organisations. A Wiley print 2009; 200–201.
8. Wu AW, et al. Effectiveness and efficiency of root cause analysis in medicine. American medical association 2008; 209(6): 685–687.
9. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Věstník č. 8/2012: 23–24.
10. Wu AW, et al. Effectiveness and efficiency of root cause analysis in medicine. American medical association 2008; 209(6): 685–687.
11. NPSF: RCA2 Improving root cause analysis and actions to prevent harm. National patient safety organisation 2015; 15–16.
12. Wu AW, et al. Effectiveness and efficiency of root cause analysis in medicine. American medical association 2008; 209(6): 685–687.
13. NPSF: RCA2 Improving root cause analysis and actions to prevent harm. National patient safety organisation 2015; 15–16.
14. Institute for healthcare improvement: Cause and effects diagram. IHI 2004: 1–4.
15. Williams PM. Techniques for root cause analysis. Proceedings 2001; 14(2): 154–157.
16. Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices. J Am Acad Psychiatry Law 2009; 37: 15–24.
17. Lighter E, Douglas DF. Quality management in health care. Principles and methods. Jones and Barlet 2004; 84–88.
18. Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices. J Am Acad Psychiatry Law 2009; 37: 15–24.
19. Holloway F. The assessment and management of risk in psychiatry: can we do better? Psychiatric bulletin 1998; 21: 283–285.
20. Petr T. Řízení rizik na psychiatrických odděleních. Česká a slovenská psychiatrie 2011; 108(2): 106–109.
21. Combs H, Romm S. Psychiatric inpatient suicide: a literature review. Primary psychiatry 2007; 14(12): 67–74.
22. Joint commission international. Reducing risk of suicide. Oakbrook Terrace 2005; 2–5.
23. Joint commission international. Reducing risk of suicide. Oakbrook Terrace 2005; 2–5.
24. Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices. J Am Acad Psychiatry Law 2009; 37: 15–24.
25. Janofsky JS. Reducing inpatient suicide risk: Using human factors analysis to improve observation practices. J Am Acad Psychiatry Law 2009; 37: 15–24.
26. 23. Byers JF, White SV. Patient safety: Principles and practice. Springer publishing company 2004; 560.