

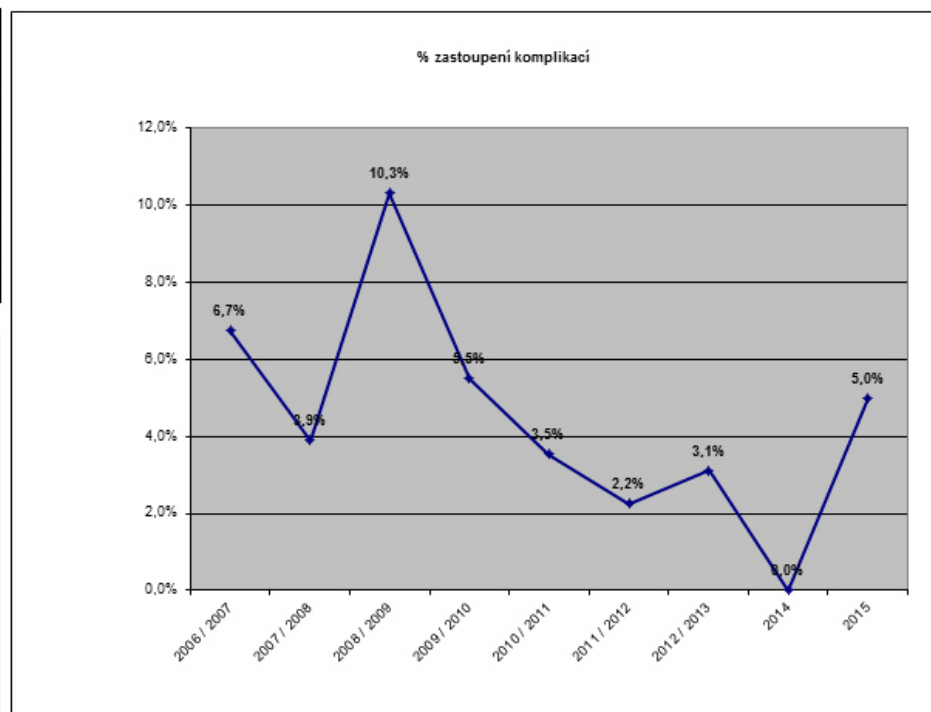
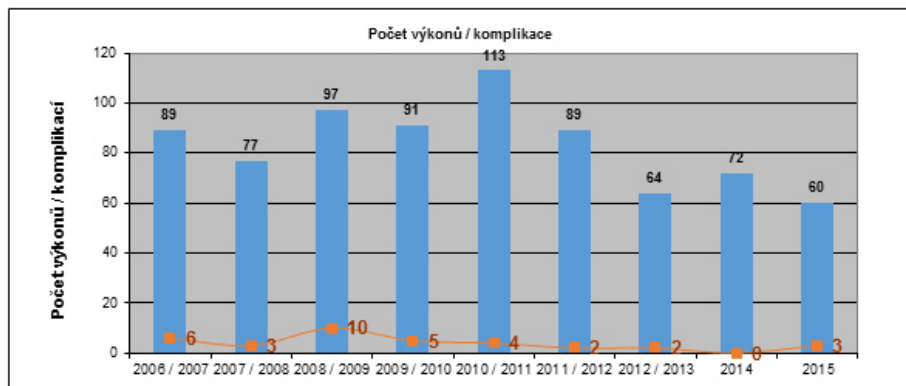
Příloha č. 1 Příklad anonymního hodnocení indikátorů kvality jednoho pracoviště

Sledovaný povinný specifický indikátor: **Komplikace invazivních výkonů**

Pozn.: * od roku 2014 sledováno v období leden - prosinec

Pleurální punkce

Sledované období (Říjen - Zář)	Počet výkonů	Komplikace	%	Hodnota indikátoru
2006 / 2007	89	6	6,74%	6,74
2007 / 2008	77	3	3,90%	3,90
2008 / 2009	97	10	10,31%	10,31
2009 / 2010	91	5	5,49%	5,49
2010 / 2011	113	4	3,54%	3,54
2011 / 2012	89	2	2,25%	2,25
2012 / 2013	64	2	3,13%	3,13
2014	72	0	0,00%	0,00
2015	60	3	5,00%	5,00

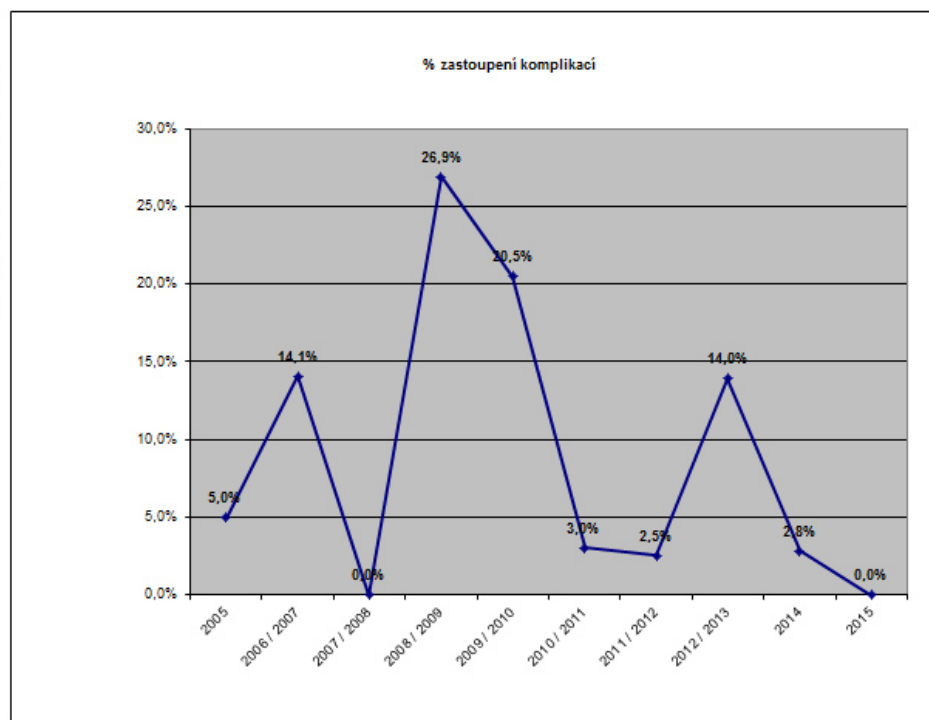
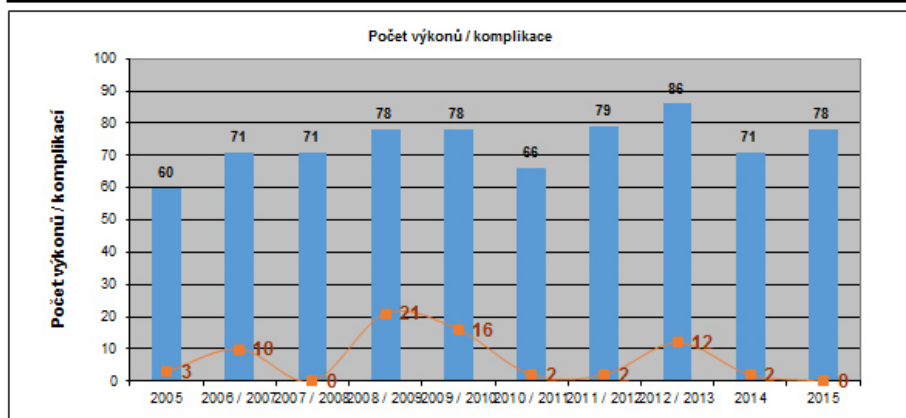


Pleurální punkce:

- Setrvale nízká hodnota komplikací spojených s pleurálními punkcemi do 5%
- Velkým usnadněním zvyšující bezpečnost výkonu je standardní povinné využívání UZ navigace před pleurální punkcí
- Snížil se počet komplikací z 5% roku 2010 na v průměru 3% (pneumotorax, krvácení, neúspěšná intervence) - nejsou zaznamenány výrazné změny
- Průběžně obnovujeme edukace lékařů JIP a oddělení v UZ diagnostice, proběhl také UZ workshop v rámci pneumologických dnů - 2014
- Bez UZ zaměření nejsou na pleurální punkce prováděny

Hrudní drenáž

Sledované období (Říjen - Zář)	Počet výkonů	Komplikace	%	Hodnota indikátoru
2005	60	3	5,00%	5,00
2006 / 2007	71	10	14,08%	14,08
2007 / 2008	71	0	0,00%	0,00
2008 / 2009	78	21	26,92%	26,92
2009 / 2010	78	16	20,51%	20,51
2010 / 2011	66	2	3,03%	3,03
2011 / 2012	79	2	2,53%	2,53
2012 / 2013	86	12	13,95%	13,95
2014	71	2	2,82%	2,82
2015	78	0	0,00%	0,00

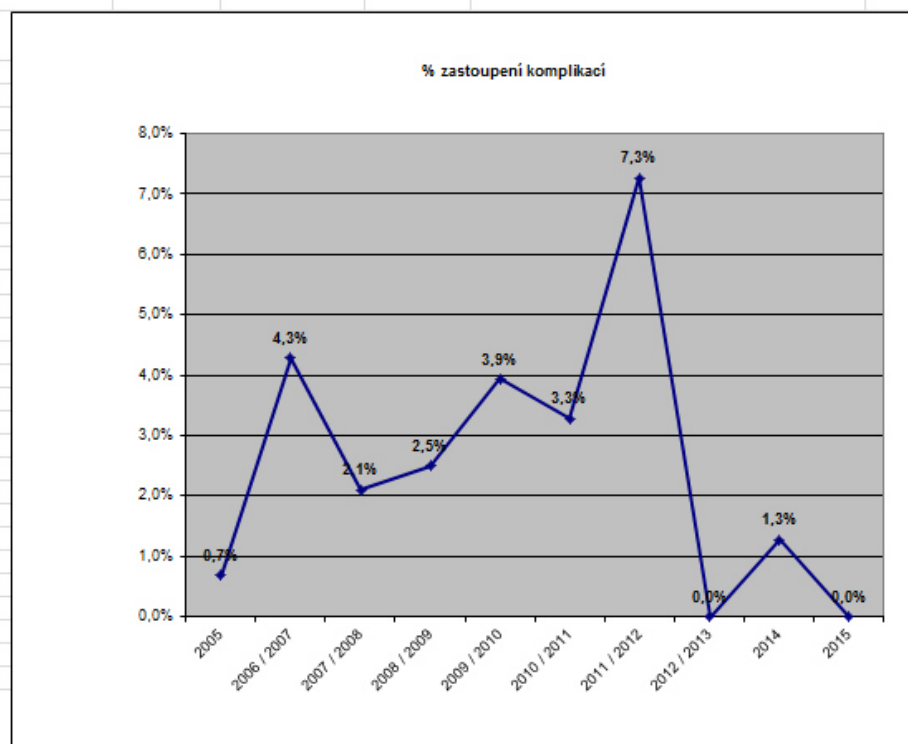
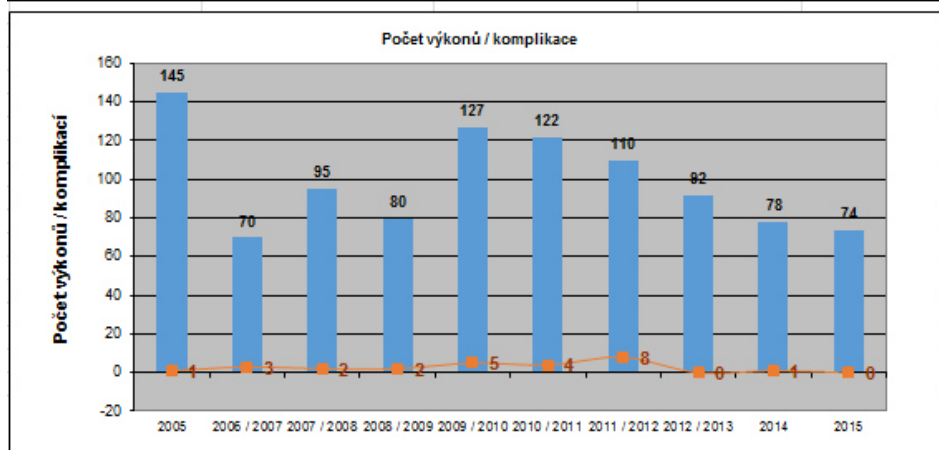


Hrudní drenáž:

- Komplikace spojené s hrudní drenáží se od zavedení UZ zaměřování pleurálních kolekcí výrazně snížily (od roku 2010, kdy u 20% byly pozorovány komplikace, k roku 2012, kdy byly komplikace u 2,5%).
- Nárůst v roce 2013 souvisí jednak s náročnějšími drenážemi, část z nich proběhla na CT, pozorované komplikace (pneumotorax po výkonu dislokace drénů, krvácení v okolí drénu) souvisí často i s náročnějšími pacienty, dalším důvodem je edukace mladších kolegů, kteří v rámci své odborné přípravy začali tento výkon provádět
- V roce 2015 nebyly sledovány v rámci tohoto výkonu žádné komplikace.

Kanylace centrální žíly

Sledované období (Říjen - Zář)	Počet výkonů	Komplikace	%	Hodnota indikátoru
2005	145	1	0,69%	0,69
2006 / 2007	70	3	4,29%	4,29
2007 / 2008	95	2	2,11%	2,11
2008 / 2009	80	2	2,50%	2,50
2009 / 2010	127	5	3,94%	3,94
2010 / 2011	122	4	3,28%	3,28
2011 / 2012	110	8	7,27%	7,27
2012 / 2013	92	0	0,00%	0,00
2014	78	1	1,28%	1,28
2015	74	0	0,00%	0,00

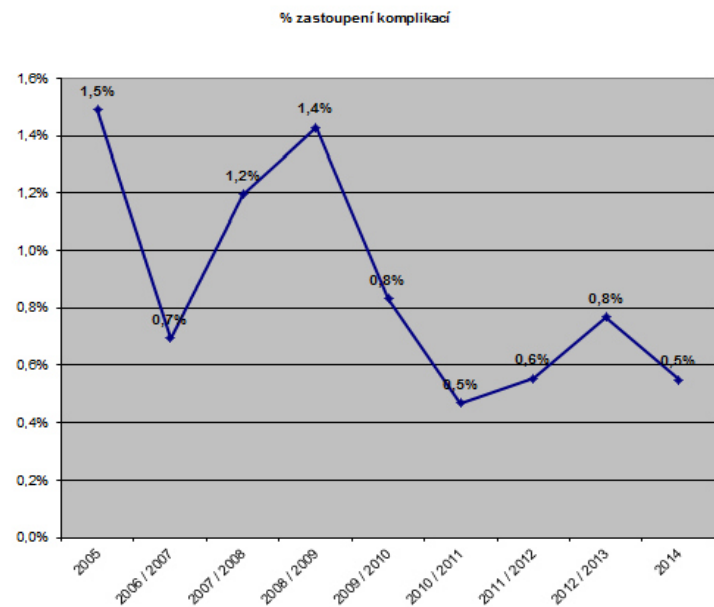
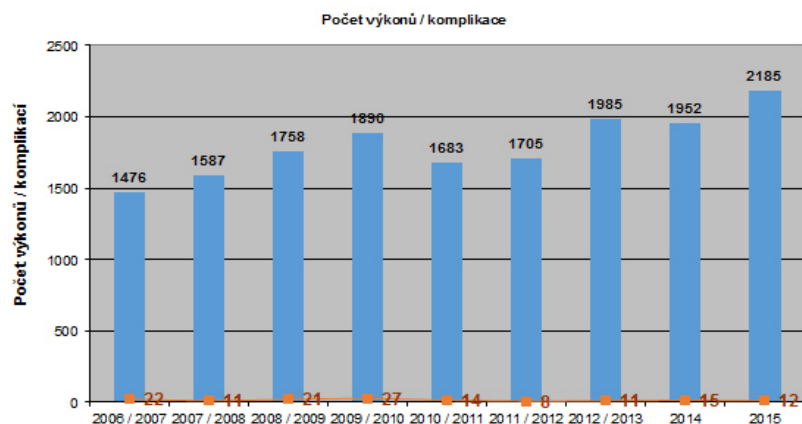


Kanylace centrální žíly

- komplikace spojené s kanylací centrálních žil zcela vymizely po převzetí techniky přímé UZ navigace při zavádění kanyly do v.jugularis interna v roce 2012 na JIP
- převážná většina kanelací probíhá pod přímou UZ navigací do v.jugularis, která je téměř 100% úspěšná bez vedl. komplikací
- V roce 2015 nebyly sledovány v rámci tohoto výkonu žádné komplikace.

Bronchoskopie

Sledované období (Říjen - Září)	Počet výkonů	Komplikace	%	Hodnota indikátoru
2006 / 2007	1476	22	1,49%	1,49
2007 / 2008	1587	11	0,69%	0,69
2008 / 2009	1758	21	1,19%	1,19
2009 / 2010	1890	27	1,43%	1,43
2010 / 2011	1683	14	0,83%	0,83
2011 / 2012	1705	8	0,47%	0,47
2012 / 2013	1985	11	0,55%	0,55
2014	1952	15	0,77%	0,77
2015	2185	12	0,55%	0,55



Detailní přehled komplikací bronchoskopie

Období	Exitus	KPR	Závažná hyposaturace	Arytmie	Závažná hemoptýza	Kolaps, porucha vědomí	Pneumothorax
2006 / 2007	0	1	9	2	6	5	0
2007 / 2008	2	1	5	1	4	4	1
2008 / 2009	0	2	8	7	3	7	0
2009 / 2010	0	0	12	5	4	7	2
2010 / 2011	0	0	8	1	0	4	0
2011 / 2012	0	0	5	1	0	3	1
2012 / 2013	1	2	5	4	3	5	0
2014	0	2	6	7	2	6	1
2015	0	0	6	0	3	1	2

Bronchoskopie

- výskyt komplikací po bronchoskopii je meziročně stacionární, bronchoskopie provádí nejzkušenější lékaři
- u bronchoskopií došlo k mírnému nárůstu počtu komplikací (v roce 2014 0,77%, v roce 2015 0,5%)

Porovnání výsledků komplikací kliniky se světovou literaturou

Kromě vyššího výskytu komplikací spojených s hrudní drenáží dosahujeme srovnatelných výsledků komplikací u intervenčních procedur se světovou literaturou. Vyšší výskyt komplikací hrudních drenáží je ovlivněn fenoménem edukací mladších lékařů v této technice - tzv. learning curve

Srovnání se světovou literaturou - nejčastěji udávané výskyty komplikací v %:

Pleurální punkce mívají výskyt pneumothoraxu jako hlavní komplikace kolem 11% případů, další komplikace jsou vzácné do 1%.

Hrudní drenáže mívají výskyt časných (do 24h) a pozdních komplikací udáván od 3 do 10%

Kanylace velkých žil mají výskyt komplikací udáván v průměru do 15%

Bronchoskopie mívají komplikace do 2%