



Surveillance infekcí v místě chirurgického výkonu v Evropě v letech 2010 - 2011

MUDr. Jaroslav Jirouš, MUDr. Dana
Hedlová
FN Plzeň, ÚVN Praha

*Na podnět organizátora XXI. Konference
nemocniční hygieny a epidemiologie,
Brno, 23.9.-24.9.2014*



Expozice (předehra/úvod)

- První monitorovací síť vytvořil HELICS (*The Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance*) v roce 2000 v souvislosti s Rozhodnutím 2119/EC .
- V letech 2000 – 2002 standardizoval metodologii surveillance IMCHV a NN na JIP.
- V roce 2005 se síť HELICS stala součástí sítě IPSE (*the Improving Patient Safety in Europe*) a stala se specializovanou evropskou sítí pro kontrolu NN/HAI
- V červnu 2008 byla pak tato síť transformována do struktur ECDC (Healthcare-associated Infections Surveillance Network- HAI-Net). ECDC převzala metodiku i protokoly svých předchůdců – IPSE a HELICS-u.
- Celý surveillance systém byl pak integrován do sítě TESSy (*The European Surveillance Systém*).

Expozice (předehra/úvod)

- Cíle evropské surveillance IMCHV:
 - pracovat se srovnatelnými výsledky (sjednocená metodika) surveillance a analyzovat rozdíly mezi jednotlivými zeměmi EU
 - vypracovat evropské referenční hodnoty pro mezinárodní srovnávání
 - sledovat a podávat zprávy o dlouhodobých trendech IMCHV v EU, o trendech výskytu mikroorganismů včetně trendů jejich antibiotické rezistence

Metodologie

- Data sbírána dle protokolu HAISSEI verze 1.01
- Vybráno 7 typů operací
- Uvedeny definice IMCHV
- Uvedeny rizikové faktory (vyjádřeno tzv. risk indexem – typ operační rány, ASA skóre a délka operace
- Hodnocení trendu na základě předchozí surveillance ECDC v letech 2008 -2009

Metodologie - podpora

Podpora projektu – technický dokument

Priorita projektu – národní surveillance

Data národní surveillance použitelná
pro ECDC - HAISSE



Rizikové faktory – risk index

Calculation of basic SSI risk index

Calculation	Score =0, if:	Score=1, if:
Wound contamination class	W1, W2	W3, W4
ASA classification	A1, A2	A3, A4, A5
Duration of operation T (see table in chapter 3.2.4)	≤ T	> T
Basic SSI risk index =	Sum of scores	

Wound contamination classification

Wound contamination class	Description
W1	A clean wound is an uninfected operative wound in which no inflammation is encountered and the respiratory, alimentary, genital or uninfected urinary tracts are not entered. In addition, clean wounds are primarily closed and, if necessary, drained with closed drainage. Operative incisional wounds that follow non-penetrating trauma should be included in this category.
W2	Clean-contaminated wounds are operative wounds in which the respiratory, alimentary, genital or uninfected urinary tracts are entered under controlled condition and without unusual contamination. Specifically operations involving the biliary tract, appendix, vagina and oropharynx are included in this category provided no evidence of infection or major break in technique is encountered.
W3	Contaminated wounds include open, fresh, accidental wounds. In addition operations with major breaks in sterile technique or gross spillage from the gastrointestinal tract, and incisions in which acute, nonpurulent inflammation is encountered are included in this category.
W4	Dirty or infected wounds include old traumatic wounds with retained devitalised tissue and those that involve existing clinical infection or perforated viscera. This definition suggests that the organisms causing postoperative infection were present in the operative field before the operation.

ASA physical status classification

ASA score	Description
A1	Normally healthy patient
A2	Patient with mild systemic disease
A3	Patient with severe systemic disease that is not incapacitating
A4	Patient with an incapacitating systemic disease that is a constant threat to life
A5	Moribund patient who is not expected to survive for 24 hours with or without operation

Cut-off values for duration of operative procedure categories

Category	Description	75th percentile cut-off value, in hours
CABG	Coronary artery bypass graft, unspecified	5
CBGB	Coronary artery bypass graft with both chest and donor site incisions: chest procedure to perform direct revascularisation of the heart; includes obtaining suitable vein from donor site for grafting	5
CBGC	Coronary artery bypass graft with chest incision only: chest procedure to perform direct vascularisation of the heart using, for example, the internal mammary artery.	4
CHOL	Cholecystectomy: removal of gallbladder; includes procedures performed using the laparoscope	2
COLO	Colon surgery: incision, resection or anastomosis of the large bowel; includes large-to-small and small-to-large bowel anastomosis	3
CSEC	Caesarean section	1
HPRO	Arthroplasty of hip	2
KPRO	Arthroplasty of knee	2
LAM	Laminectomy: exploration or decompression of spinal cord through excision or incision into vertebral structures.	2

Standard versus light protokol

- ČR, SK a Ro se účastnily v roce 2011 poprvé, ČR a Ro pracovaly s tzv. light protokolem
- Light protokol vyžaduje méně pracnosti, vyhodnocuje jen některé ukazatele jako „Standard/basic“. „Light“ verze umožňuje vyhodnocení IMCHV i ATB rezistence, umožňuje stratifikaci podle rizikových faktorů a poskytne relevantní data pro národní úroveň, ale bez možnosti validního mezinárodního srovnávání.



Surveillance of surgical site infections (HAI-Net-SSI)

Standard protocol – patient/infection data

Please fill out data for each patient who had surgery.

Hospital ID						
Unit ID (optional)						
Operation ID						
Age at date of operation in years	_____ years					
Gender	☐ Male ☐ Female ☐ Other ☐ Unknown					
Outcome from hospital	☐ Alive ☐ Dead in hospital ☐ Unknown					
Date of Operation (YYYY-MM-DD)	____/____/____					
Date of Hospital admission (YYYY-MM-DD)	____/____/____					
Date of Hospital discharge (YYYY-MM-DD)	____/____/____					
Date of last follow-up post-discharge (YYYY-MM-DD)	____/____/____					
Operation Code	☐ CBGB ☐ CBGC ☐ CABG (not specified) ☐ CHOL ☐ COLO ☐ CSEC ☐ HPRO ☐ KPRO ☐ LAM					
Operation ICD-9-CM Code	_____.					
Endoscopic procedure	☐ YES (laparoscopic) ☐ NO ☐ Unknown					
Wound contamination class	☐ W1 Clean ☐ W2 Clean- contaminated ☐ W3 Contaminated ☐ W4 Dirty or infected ☐ Unknown					
Duration of operation in minutes	_____ minutes					
Urgent operation	☐ YES (Urgent) ☐ NO (Elective) ☐ Unknown					
ASA classification	☐ A1 Normally healthy patient ☐ A2 Patient with mild systemic disease ☐ A3 Patient with severe systemic disease ☐ A4 Patient with an incapacitating systemic disease that is constant threat ☐ A5 Moribund patient who is not expected to survive for 24 hours with or without operation ☐ Unknown					
Antibiotic prophylaxis	☐ YES ☐ NO ☐ Unknown					
Surgical Site Infection	☐ YES ☐ NO ☐ Unknown					
Date of Infection (YYYY-MM-DD)	____/____/____					
Type of Infection	☐ Superficial incisional (=S) ☐ Deep incisional (=D) ☐ Organ/space (=O) ☐ Unknown					
Isolate result	1.	R	2.	R	3.	R
Antibiotic code and resistance data*						

*e.g. STAAUR/0=MSSA, STAAUR/1=MRSA, STAAUR/9=S. aureus, oxacillin sensitivity unknown; see Annex 5.



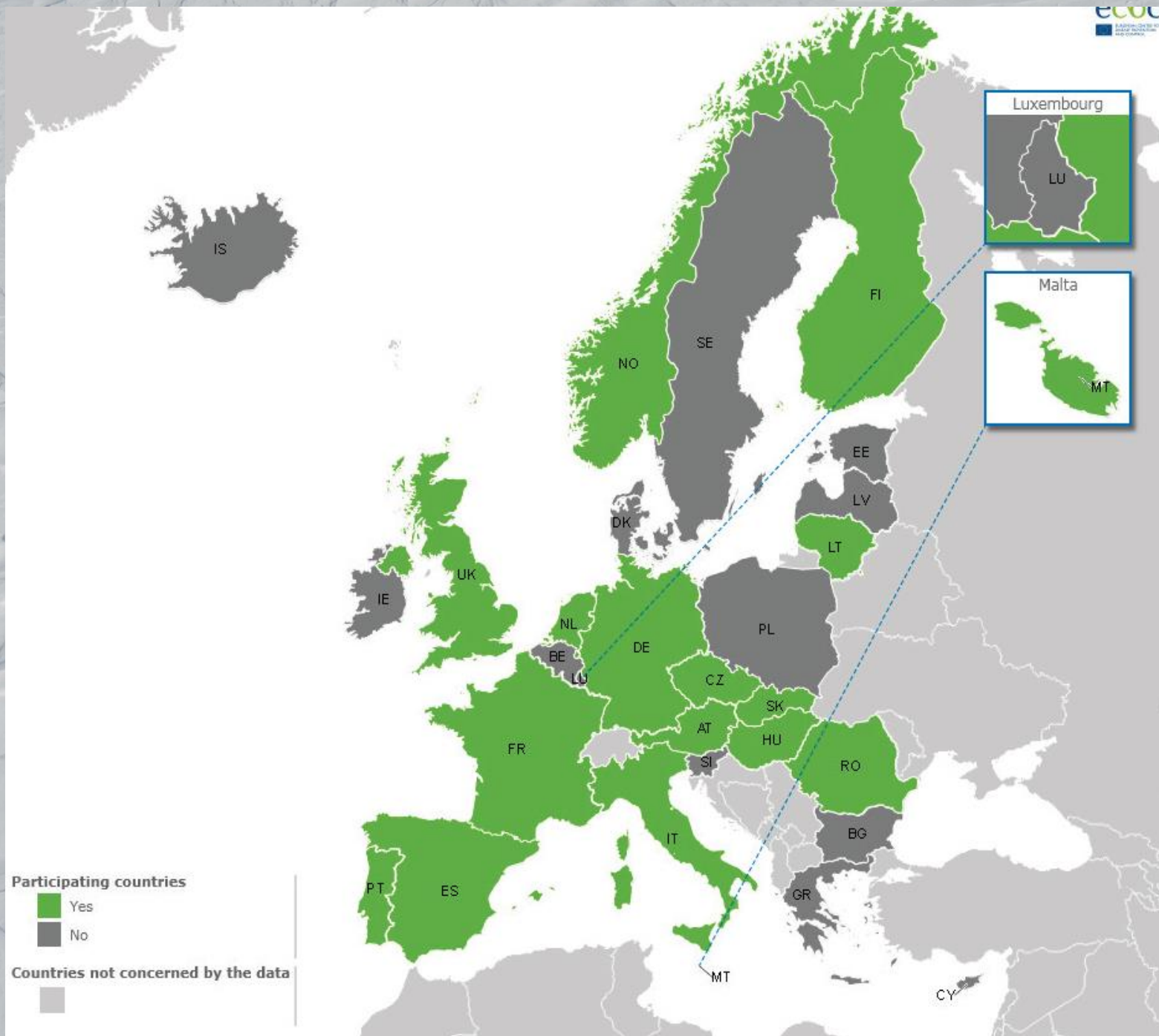
Surveillance of surgical site infections (HAI-Net-SSI)

Light protocol – denominator data

Please fill in data for each operation type which you have surveyed.

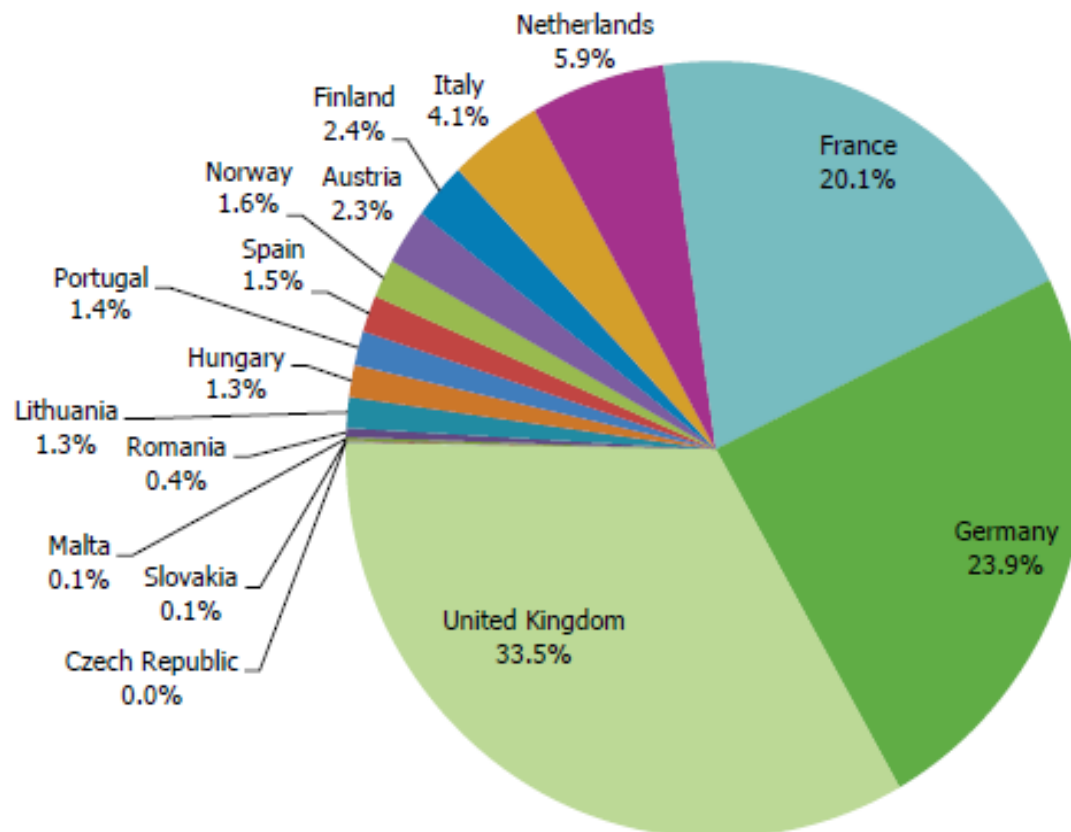
Country code		
Network code		
Hospital ID	(The code provided by the national institution which is responsible for national surveillance.)	
Unit ID (optional)		
Operation type	☐ CBGB ☐ CBGC ☐ CABG (not specified) ☐ CHOL ☐ COLO ☐ CSEC ☐ HPRO ☐ KPRO ☐ LAM	
ICD9 code (optional)	____. ____	
Surveillance period started*	____/____/____	
Surveillance period ended*	____/____/____	
Number of operations	_____	
Number of operations with known discharge date	_____	
Number of postoperative patient-days	_____	

*The minimum period between 'Surveillance period started' and 'Surveillance period ended' should be one month.



Účast – 811 468 operací nárůst o 34% oproti roku 2008

Figure 2. Distribution of operations reported to the European SSI surveillance by participating countries, EU/EEA, 2010–2011



List of national and international institutions and organisations participating in surveillance of surgical site infections, HAI-Net 2010–2011

Country	Network acronym	Network name	Network website	Coordination
Austria	ANISS	Austrian Nosocomial Infection Surveillance System (ANISS)	http://www.meduniwien.ac.at/hp/krankenhaushygiene/forschung-lehre/aniss-surveillance/	Medical University of Vienna, Department of Infection Control and Hospital Epidemiology
Czech Republic	CZ-HAI-Net	Czech HAI Network	http://www.szu.cz/narodni-referencni-centrum-pro-infekce-spozene-se-zdravotni	National Institute of Public Health, National Reference Centre for HAI
Finland	SIRO	Finnish Hospital Infection Programme (SIRO)	http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektiotauti%20fi/hoitoon_liittyvien_infektioiden_seuran_ssa	National Institute for Health and Welfare (THL), Helsinki
France	RAISIN	French HAI Early Warning, Investigation and Surveillance Network (Raisin)	http://www.invs.sante.fr/raisin http://www.invs.sante.fr/iso-raisin http://www.cclin-france.fr/	Institut de Veille Sanitaire (InVS), Saint Maurice West Interregional Infection Control Coordinating Centre (CClin Ouest)
Germany	KISS	German Nosocomial Infection Surveillance System (KISS)	http://www.nrz-hygiene.de/en/nrz/welcome/	National Reference Centre for Nosocomial Infection Surveillance, Charité Medical University, Berlin
Hungary	NNSR	National Nosocomial Surveillance System (NNSR)	www.osk.hu/osk.web	Department of Hospital Epidemiology and Hygiene, National Centre for Epidemiology, Budapest
Italy	SNICH		http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/aree_attivita/rischio_infettivo/progetti/sostegno-attivita-ccm	Regional Health Authority of Emilia-Romagna, Bologna
	ISChIA		www.lpss.unict.it	Gruppo di Lavoro S.It.I GISIO
Lithuania			http://www.hi.lt	Institute of Hygiene, Vilnius
Malta				Mater Dei Hospital, Msida
Netherlands	PREZIES	Prevention of Nosocomial Infection through Surveillance (PREZIES)	www.prezies.nl	National Institute for Public Health and Environment (RIVM), Bilthoven
Norway	NOIS	Norwegian Surveillance system for Hospital-associated infections (NOIS)	www.fhi.no	Norwegian Institute of Public Health (FHI), Oslo
Portugal	PPCIRA	Directorate-General of Health (Direcção Geral da Saúde)	http://www.dgs.pt	Directorate-General of Health, Lisbon
Romania		National Institute of Public Health	http://www.ciub-health-iasi.ro/index.html	National Institute of Public Health, Bucharest
Slovakia	NNSS	National nosocomial Surveillance system (NNSS)	www.nuvzto.sk/nazokomialne_nakazy	Regional Authority of Public Health in Trenčín, Trenčín
Spain			www.isciii.es	Institute of Health Carlos III, Madrid
UK-England	SSISS		http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/HCAI/	Public Health England, London
UK-Northern Ireland			http://www.publichealth.hscni.net/directorate-public-health/health-protection/healthcare-associated-infectionsantimicrobial-resistance	Public Health Agency (PHA), Belfast
UK-Scotland	SSHAIP	The Scottish Surveillance of Healthcare Associated Infection Programme (SSHAIP)	www.hps.scot.nhs.uk/haiic/sshaip/index.aspx	Health Protection Scotland, Glasgow
UK-Wales	WHAIP	Welsh Healthcare Associated Infection Programme (WHAIP)	www.wales.nhs.uk/sites3/home.cfm?orgid=379	National Public Health Service (NHS) Wales, Cardiff

Účast ČR

Table 3.1. Number of reported operations by country and type of operation, 2010–2011

Country	Number of reported surgical operations, by type of operation							
	CABG	CHOL	COLO	CSEC	HPRO	KPRO	LAM	Total
Patient-based data								
Austria	586	840	507	6 803	9 542	597	0	18 875
Finland					10 788	8 557		19 345
France	2 236	28 427	13 315	37 969	50 503	26 946	3 746	163 142
Germany	21 609	24 450	13 208	28 770	65 160	34 719	6 117	194 033
Hungary	370	3 247	659	4 998	1 089	236	290	10 889
Italy*	1 533	7 210	4 761	8 842	6 818	2 997	1 107	33 268
Lithuania	1 170	1 990	782	4 393	1 221	848	0	10 404
Malta	451			493	236			1 180
Netherlands		6 822	4 604	9 153	15 157	10 588	1 178	47 502
Norway	1 140	1 347	694	4 709	5 168			13 058
Portugal		3 367	1 751	3 344	1 719	1 213	128	11 522
Slovakia		418						418
Spain	883	2 003	2 123	1 666	3 355	1 900	502	12 432
United Kingdom**	11 747	0	7 259	49 399	94 177	97 184	661	260 427
Subtotal	41 725	80 121	49 663	160 539	264 933	185 785	13 729	796 495
Unit-based data								
Czech Republic			318					318
Romania		442	1 545		114		952	3 053
United Kingdom***				6 663	2 938	2 001		11 602
Subtotal	0	442	1 863	6 663	3 052	2 001	952	14 973
EU/EEA	41 725	80 563	51 526	167 202	267 985	187 786	14 681	811 468

HAISLIGHT_2012_v1.4_DH.xlsx - Microsoft Excel

Domů Vlození Rozložení stránky Vzorové Data Revize Zobrazení

Vymazat Vložit Kopírovat Kopírovat formát Schránka

Calibri 10 A A Zamakovat text Sloučit a zarovnat na střed Písmo Zarovnání

Obecný Podmíněné formátování Formátovat jako tabulku Číslo

Normální 3 Normální 4 normální_CH... normální Styly

Vložit Odstranit Formát Buňky Automatické shrnutí Vypln Vymazat

Seřadit a filtrovat Najít a vybrat Úpravy

F40	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
2	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf																					
3	Popis polí																					
4	RecordId	viz sloupec O Unique identifier for each record (in the level) within and across the national surveillance system – MS selected and generated																				
5	ParentId	CZ_2012_H002_COLO The corresponding parent identifier for each record (should exist in the upper level)																				
6	RecordType	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf																				
7	Age																					
8	Gender	Sex: F = Female M = Male O = Other (e.g., transsexual) Unk = Unknown																				
9	OutcomeHospital	Patient status at hospital discharge or at end of follow-up in hospital. Outcome2: A = Alive D = Died UNK = Unknown																				
10	OperationId	Unique identifier for each operation – Hospital selected and generated.																				
11	SSIType	SSIType(HI) (Type of infection): D = Deep incisional O = Organ/space S = Superficial incisional Unk = unknown																				
12	DateOfOperation	yyyy-mm-dd Date operation under surveillance was carried out.																				
13	DateOfOnset	yyyy-mm-dd, UNK The date when the first clinical evidence of SSI appeared or the date the specimen used to make or confirm the diagnosis was collected, whichever comes first.																				
14	DateOfHospitalDischarge	yyyy-mm-dd, UNK Date the patient was discharged from hospital where he underwent the operation under surveillance or date of in-hospital death or date of last follow-up in hospital. This date is used to calculate the number of post-operative in-hospital patient-days.																				
15	Pole pro vyplnění										Kontrola datových položek		Proměnné TESSY									
16	případ	patient ID	Age	Gender	Outcome Hospit	OperationId	SSIType	DateOfOperati on	DateOfOnset	DateOfHospital Discharge	Ni - operace	Ni - propuštění	RecordId	ParentId	RecordType	Age	Gender	Outcome Hospit	Operatio nId			
17	1	000001	82	M	A	000001	O	2012-01-02	2012-01-13	2012-02-22	11	11	CZ_2012_H002_COLO_000001-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	82	M	A	000001			
18	2	000002	74	M	A	000002	O	2012-01-23	2012-01-31	2012-02-10	8	8	CZ_2012_H002_COLO_000002-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	74	M	A	000002			
19	3	000003	78	M	A	000003	O	2012-01-10	2012-01-20	2012-01-26	10	10	CZ_2012_H002_COLO_000003-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	78	M	A	000003			
20	4	000004	72	M	A	000004	S	2012-01-13	2012-01-27	2012-01-22	14	14	CZ_2012_H002_COLO_000004-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	72	M	A	000004			
21	5	000005	63	F	A	000005	O	2012-01-22	2012-01-28	2012-03-06	6	6	CZ_2012_H002_COLO_000005-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	63	F	A	000005			
22	6	000006	56	F	A	000006	S	2012-02-07	2012-02-11	2012-02-18	4	4	CZ_2012_H002_COLO_000006-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	56	F	A	000006			
23	7	000007	67	F	D	000007	O	2012-02-02	2012-02-15	2012-02-10	13	13	CZ_2012_H002_COLO_000007-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	67	F	D	000007			
24	8	000008	72	M	A	000008	O	2012-02-01	2012-02-16	2012-03-17	15	15	CZ_2012_H002_COLO_000008-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	72	M	A	000008			
25	9	000009	69	M	A	000009	S	2012-02-20	2012-03-06	2012-03-14	15	15	CZ_2012_H002_COLO_000009-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	69	M	A	000009			
26	10	000010	80	F	A	000010	D	2012-02-09	2012-02-16	2012-03-06	7	7	CZ_2012_H002_COLO_000010-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	80	F	A	000010			
27	11	000011	53	M	A	000011	O	2012-02-10	2012-02-25	2012-02-17	15	15	CZ_2012_H002_COLO_000011-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	53	M	A	000011			
28	12	000012	68	M	A	000012	S	2012-03-20	2012-03-24	2012-03-29	4	4	CZ_2012_H002_COLO_000012-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	68	M	A	000012			
29	13	000013	79	M	A	000013	S	2012-03-15	2012-03-20	2012-03-25	5	5	CZ_2012_H002_COLO_000013-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	79	M	A	000013			
30	14	000014	82	M	A	000014	O	2012-04-03	2012-04-10	2012-04-20	7	7	CZ_2012_H002_COLO_000014-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	82	M	A	000014			
31	15	000015	70	M	A	000015	S	2012-04-24	2012-04-27	2012-05-04	3	3	CZ_2012_H002_COLO_000015-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	70	M	A	000015			
32	16	000016	44	M	A	000016	O	2012-04-30	2012-05-13	2012-05-07	13	13	CZ_2012_H002_COLO_000016-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	44	M	A	000016			
33	17	000017	77	M	A	000017	O	2012-05-16	2012-06-05	2012-06-22	20	20	CZ_2012_H002_COLO_000017-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	77	M	A	000017			
34	18	000018	82	M	A	000018	D	2012-06-01	2012-06-12	2012-07-09	11	11	CZ_2012_H002_COLO_000018-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	82	M	A	000018			
35	19	000019	64	M	A	000019	D	2012-06-08	2012-06-13	2012-07-09	5	5	CZ_2012_H002_COLO_000019-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	64	M	A	000019			
36	20	000020	52	M	A	000020	S	2012-07-03	2012-07-10	2012-07-20	7	7	CZ_2012_H002_COLO_000020-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	52	M	A	000020			
37	21	000021	19	M	A	000021	S	2012-07-20	2012-07-24	2012-07-28	4	4	CZ_2012_H002_COLO_000021-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	19	M	A	000021			
38	22	000022	19	M	A	000022	D	2012-07-20	2012-07-30	2012-08-07	10	10	CZ_2012_H002_COLO_000022-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	19	M	A	000022			
39	23	000023	69	F	A	000023	O	2012-05-24	2012-06-18	2012-08-28	25	25	CZ_2012_H002_COLO_000023-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	69	F	A	000023			
40	24	000024	75	M	A	000024	D	2012-08-01	2012-08-12	2012-08-19	11	11	CZ_2012_H002_COLO_000024-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	75	M	A	000024			
41	25	000025	63	M	A	000025	O	2012-08-06	2012-08-10	2012-08-18	4	4	CZ_2012_H002_COLO_000025-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	63	M	A	000025			
42	26	000026	51	F	A	000026	S	2012-08-06	2012-08-12	2012-08-22	6	6	CZ_2012_H002_COLO_000026-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	51	F	A	000026			
43	27	000027	21	F	A	000027	S	2012-09-19	2012-09-26	2012-09-24	7	7	CZ_2012_H002_COLO_000027-0000	CZ_2012_H002_COLO	HAISLIGHT\$OpCat\$Inf	21	F	A	000027			

HAISLIGHT_2012_v1.4_DH.xlsx - Microsoft Excel

Start Doruč... http://... Preze... 2012 ... HAIS... http://... DH Prostř... DH2009 PORA... SEM... Surve... CZ_H... Incide... 4. du... HAIS... HAIS... 18:51

HAISSILIGHT_2012_v1.4_DH.xlsx - Microsoft Excel

Domů Vlození Rozložení stránky Vzorové Data Revize Zobrazení

Vymout Kopírovat Vložit Kopírovat formát Schránka

Calibri 8 A+ A- B I U Textové efekty Zamakovat text Sloučit a zarovnat na střed

Obecný Podmíněné formátování Formátovat jako tabulku Číslo

Normální 3 Normální 4 normální_CH... normální

Vložit Odstranit Formát Buňky

Automatické shrnutí Výplň Vymazat Seřadit a filtrovat Najít a vybrat Úpravy

F42 =KDYŽ(G42<>"";CONCATENATE(\$F\$3;"_";\$C42;"_";\$D42;"_";G42;"")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
2	HAISSILIGHT\$OpCat\$Inf\$Res					Hodnoty - formáty	Vysvětlení													
3	RecordId - společná část					CZ_2012_H002_COLO	Unique identifier for each record (in the level) within and across the national surveillance system													
4	RecordType					HAISSILIGHT\$OpCat\$Inf\$Res	Structure and format of the data (case based reporting and aggregate reporting).													
5	ParentId					RecordId předchozí úrovně	The corresponding parent identifier for each record (should exist in the upper level)													
6	ResultIsolate					viz Císelníky	Microorganism or reason why not available.													
7	Antibiotic					viz Císelníky	Antibiotic code tested for susceptibility.													
8	SIR					S, I, R, NA, UNK	Final interpretation result of all different susceptibility tests performed. S = Susceptible I = Intermediate R = Resistant NA = Not applicable UNK = Unknown													
13						Pole pro vyplnění				Pole pro vyplnění				Pole pro vyplnění						
14	případ	patient ID	OperationId	SSType	RecordId	ResultIsolate	Antibiotic	SIR	RecordId	ResultIsolate	Antibiotic	SIR	RecordId	ResultIsolate	Antibiotic	SIR	Parent			
15	1	000001	000001	O	CZ_2012_H002_COLO_000001-000001_KLEPNE	KLEPNE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000001-000001_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000001-000001_BATFRA	BATFRA	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000001-000001_KLEPNE			
16	2	000002	000002	O	CZ_2012_H002_COLO_000002-000002_PRTVUL	PRTVUL	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000002-000002_PRTVUL			
17	3	000003	000003	O	CZ_2012_H002_COLO_000003-000003_ANAOTH	ANAOTH	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000003-000003_ANAOTH			
18	4	000004	000004	S	CZ_2012_H002_COLO_000004-000004_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	NA									CZ_2012_H002_COLO_000004-000004_NOEXA			
19	5	000005	000005	O	CZ_2012_H002_COLO_000005-000005_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000005-000005_ENCFAI	ENCFAI	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000005-000005_KLEPNE	KLEPNE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000005-000005_ESCCOL			
20	6	000006	000006	S	CZ_2012_H002_COLO_000006-000006_CITFRE	CITFRE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000006-000006_PSEAE	PSEAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000006-000006_PSEAE				CZ_2012_H002_COLO_000006-000006_CITFRE			
21	7	000007	000007	O	CZ_2012_H002_COLO_000007-000007_BATFRA	BATFRA	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000007-000007_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000007-000007_CANGLA	CANGLA	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000007-000007_BATFRA			
22	8	000008	000008	O	CZ_2012_H002_COLO_000008-000008_PSEAE	PSEAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000008-000008_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000008-000008_CANALB	CANALB	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000008-000008_PSEAE			
23	9	000009	000009	S	CZ_2012_H002_COLO_000009-000009_PRTMIR	PRTMIR	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000009-000009_PRTMIR			
24	10	000010	000010	D	CZ_2012_H002_COLO_000010-000010_STAAUR	STAAUR	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000010-000010_STAAUR			
25	11	000011	000011	O	CZ_2012_H002_COLO_000011-000011_BATFRA	BATFRA	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000011-000011_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000011-000011_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000011-000011_BATFRA			
26	12	000012	000012	S	CZ_2012_H002_COLO_000012-000012_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	NA									CZ_2012_H002_COLO_000012-000012_NOEXA			
27	13	000013	000013	S	CZ_2012_H002_COLO_000013-000013_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000013-000013_ENCFAE			
28	14	000014	000014	O	CZ_2012_H002_COLO_000014-000014_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000014-000014_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000014-000014_BATOTH	BATOTH	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000014-000014_ESCCOL			
29	15	000015	000015	S	CZ_2012_H002_COLO_000015-000015_KLEPNE	KLEPNE	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000015-000015_KLEPNE			
30	16	000016	000016	O	CZ_2012_H002_COLO_000016-000016_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000016-000016_KLEPNE	KLEPNE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000016-000016_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000016-000016_ENCFAE			
31	17	000017	000017	D	CZ_2012_H002_COLO_000017-000017_BATFRA	BATFRA	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000017-000017_KLEPNE	KLEPNE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000017-000017_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000017-000017_BATFRA			
32	18	000018	000018	O	CZ_2012_H002_COLO_000018-000018_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000018-000018_KLEPNE	KLEPNE	_NOTEST	UNK					CZ_2012_H002_COLO_000018-000018_ENCFAE			
33	19	000019	000019	D	CZ_2012_H002_COLO_000019-000019_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000019-000019_ESCCOL			
34	20	000020	000020	S	CZ_2012_H002_COLO_000020-000020_ESCCOL	ESCCOL	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000020-000020_ENCFAE	ENCFAE	_NOTEST	UNK	CZ_2012_H002_COLO_000020-000020_				CZ_2012_H002_COLO_000020-000020_ESCCOL			
35	21	000021	000021	S	CZ_2012_H002_COLO_000021-000021_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000021-000021_NOEXA			
36	22	000021	000021	D	CZ_2012_H002_COLO_000021-000021_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000021-000021_NOEXA			
37	23	000022	000022	O	CZ_2012_H002_COLO_000022-000022_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000022-000022_NOEXA			
38	24	000023	000023	D	CZ_2012_H002_COLO_000023-000023_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000023-000023_NOEXA			
39	25	000024	000024	S	CZ_2012_H002_COLO_000024-000024_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000024-000024_NOEXA			
40	26	000025	000025	O	CZ_2012_H002_COLO_000025-000025_NOEXA	_NOEXA	_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000025-000025_NOEXA			
41	27	000026	000026	S	CZ_2012_H002_COLO_000026-000026_NOEXA	NOEXA	_NOTEST	NA									CZ_2012_H002_COLO_000026-000026_NOEXA			
42	28	000027	000027	S			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000027-000027_			
43	29	000028	000028	O			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000028-000028_			
44	30	000029	000029	D			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000029-000029_			
45	31	000030	000030	S			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000030-000030_			
46	32	000031	000031	O			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000031-000031_			
47	33	000032	000032	D			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000032-000032_			
48	34	000033	000033	O			_NOTEST	UNK									CZ_2012_H002_COLO_000033-000033_			

Přípraven

HAISSILIGHT_2012_v1.4_DH.xlsx - Microsoft Excel

100 %

18:53

Vlastní výsledky IMCHV

Koronární bypass (CABG)

- N = 41 725 operací, IMCHV = 3,5% (1 467)
- Během hospitalizace evidováno 62% IMCHV
- Charakter IMCHV:
 - Incizní povrchové - 51%
 - Incizní hluboké – 34%
 - Infekce orgánu / prostoru – 15%
- Trend – nesignifikantní směr

Vlastní výsledky IMCHV

Koronární bypass (CABG)



Charakteristika CABG pacientů

Charakteristika pacienta	Hodnota
Poměr pohlaví (M : Ž)	3,7
Průměrný věk (roky)	68
Pooperační úmrtnost (%)	2,0
Kontaminovaná nebo nečistá operace (%)	0,2
Průměrné trvání operace (min.)	206
Průměrná délka pooperační péče (dny)	11,3
Neplánované / urgentní operace (%)	5,8
Antibiotická profylaxe (%)	98,1

Vlastní výsledky IMCHV

Cholecystektomie(CHOL)

- N = 80 563, IMCHV = 1,4% (1 149)
- Během hospitalizace evidováno 48% IMCHV
- Charakter IMCHV:
 - Incizní povrchové - 59%
 - Incizní hluboké – 22%
 - Infekce orgánu / prostoru – 17%
- Trend – pokles relativní incidence

Vlastní výsledky IMCHV Cholecystektomie(CHOL)



•Charakteristika CHOL pacientů

Charakteristika pacienta	Endoskopické	Ne-endoskop	Celkem
Poměr pohlaví (M : Ž)	0,5	0,8	0,5
Průměrný věk (roky)	55	63	56
Pooperační úmrtnost (%)	0,3	1,7	0,5
Kontamin. nebo nečistá operace (%)	13,2	26,3	15,0
Průměrné trvání operace (min.)	66	92	70
Průměr. délka pooperační péče (dny)	4,2	8,5	4,8
Neplánované / urgentní operace (%)	11,0	20,6	12,5
Antibiotická profylaxe (%)	55,8	59,2	56,2

Vlastní výsledky IMCHV

Chirurgie tlustého střeva (COLO)

- N = 51 526, IMCHV = 9,5% (4 893)
- Během hospitalizace evidováno 80% IMCHV
- Charakter IMCHV:
 - Incizní povrchové - 50%
 - Incizní hluboké – 30%
 - Infekce orgánu / prostoru – 20%
- Trend – nesignifikantní směr v celkové incidence

Vlastní výsledky IMCHV

Chirurgie tlustého střeva (COLO)



•Charakteristika COLO pacientů

Charakteristika pacienta	Endoskopické	Ne-endoskop	Celkem
Poměr pohlaví (M : Ž)	0,9	1,1	1,0
Průměrný věk (roky)	63	68	67
Pooperační úmrtnost (%)	1,1	4,2	3,6
Kontamin. nebo nečistá operace (%)	32,6	36,6	35,7
Průměrné trvání operace (min.)	163	149	152
Průměr. délka pooperační péče (dny)	10,4	13,6	12,9
Neplánované / urgentní operace (%)	6,8	18,5	15,8
Antibiotická profylaxe (%)	92,3	87,2	87,8

Vlastní výsledky IMCHV

Císařský řez (CSEC)

- N = 167 202, IMCHV = 2,9% (4 894)
- Během hospitalizace evidováno 16% IMCHV
- Charakter IMCHV:
 - Incizní povrchové - 87%
 - Incizní hluboké – 10%
 - Infekce orgánu / prostoru – 3%
- Trend – statisticky významný pokles celkové incidence

Vlastní výsledky IMCHV Císařský řez (CSEC)



•Charakteristika CSEC pacientek

Charakteristika pacienta	Hodnota
Poměr pohlaví (M : Ž)	0
Průměrný věk (roky)	31
Pooperační úmrtnost (%)	0
Kontaminovaná nebo nečistá operace (%)	3,0
Průměrné trvání operace (min.)	40
Průměrná délka pooperační péče (dny)	5,6
Neplánované / urgentní operace (%)	53,0
Antibiotická profylaxe (%)	89,1

Vlastní výsledky IMCHV

Náhrada kyčelního/kolenního kloubu (HPRO / KPRO)

- N = 267 985/187 786, IMCHV = 1,0% / 0,7%
- Během hospitalizace evidováno 40%/30% IMCHV
- Charakter IMCHV:
 - Incizní povrchové - 39%/46%
 - Incizní hluboké – 39%/ 32%
 - Infekce orgánu / prostoru – 22% / 20%
- Trend – HPRO -statisticky významný pokles relativní i celkové incidence
 - KPRO - statisticky významný pokles celkové incidence, ale vzestup relativní incidence

Vlastní výsledky IMCHV

Náhrada kyčelního/kolenního kloubu (HPRO / KPRO)



•Charakteristika HPRO / KPRO pacientů

Charakteristika pacienta	HPRO	KPRO
Poměr pohlaví (M : Ž)	0,6	0,6
Průměrný věk (roky)	70	70
Pooperační úmrtnost (%)	0,5	0,2
Kontaminovaná nebo nečistá operace (%)	0,4	0,2
Průměrné trvání operace (min.)	82	85
Průměrná délka pooperační péče (dny)	9,4	8,0
Neplánované / urgentní operace (%)	5,8	0,2
Antibiotická profylaxe (%)	95,9	97,1

Vlastní výsledky IMCHV

Laminectomie (LAM)

- N = 14 681, IMCHV = 0,8% (122)
- Během hospitalizace evidováno 47% IMCHV
- Charakter IMCHV:
 - Incizní povrchové - 43%
 - Incizní hluboké – 31%
 - Infekce orgánu / prostoru – 22% (3% neurčeno)
- Trend – statisticky významný pokles celkové incidence IMCHV

Vlastní výsledky IMCHV

Laminectomie (LAM)

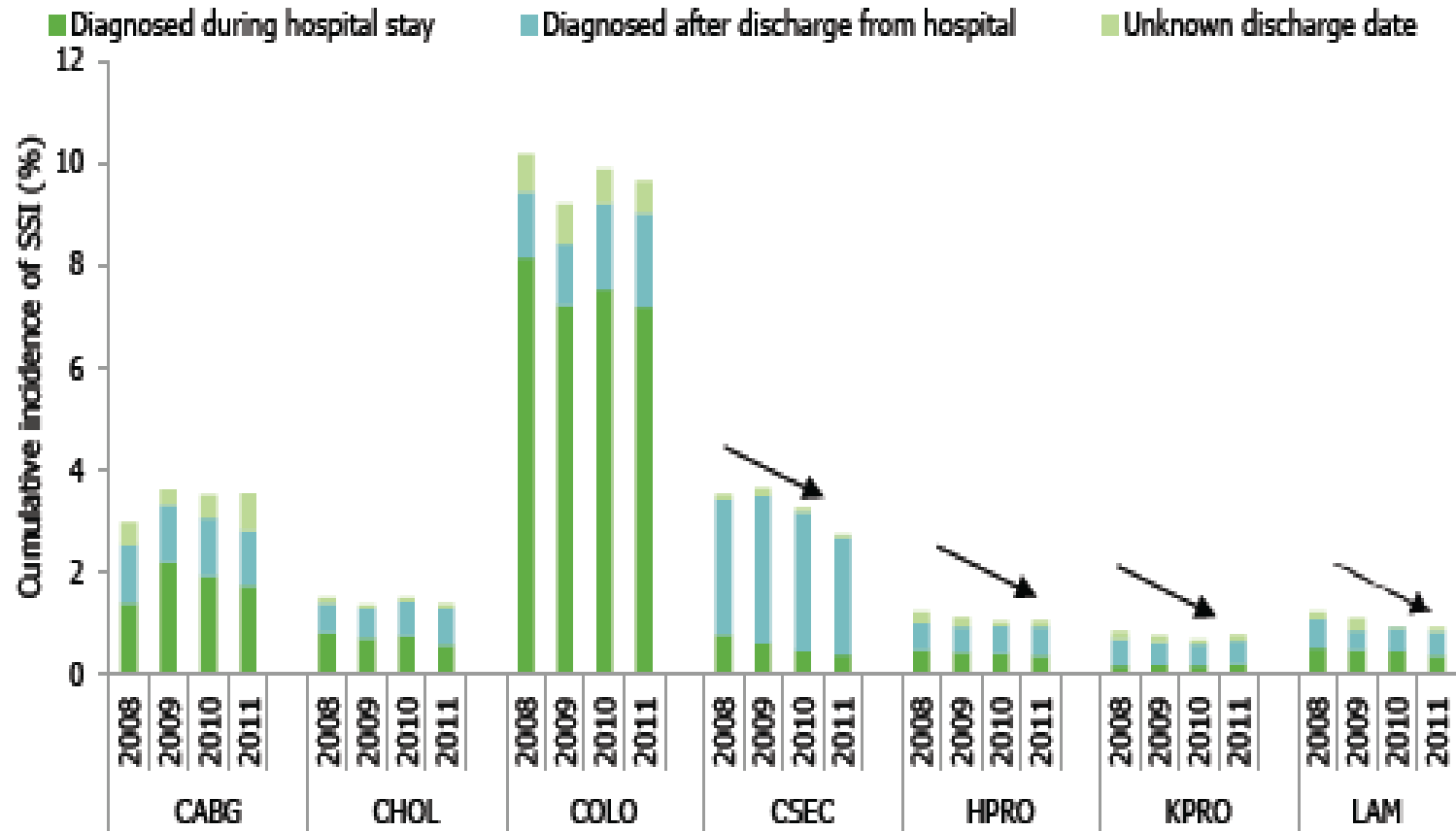


Charakteristika LAM pacientů

Charakteristika pacienta	Hodnota
Poměr pohlaví (M : Ž)	1,1
Průměrný věk (roky)	56
Pooperační úmrtnost (%)	0,3
Kontaminovaná nebo nečistá operace (%)	0,3
Průměrné trvání operace (min.)	88
Průměrná délka pooperační péče (dny)	6,5
Neplánované / urgentní operace (%)	5,6
Antibiotická profylaxe (%)	92,0

Trendy vybraných IMCHV 2008 - 2011

Figure 3.3. Cumulative incidence for SSI by year and operation type, EU/EEA countries, 2008–2011



Data source: ECDC, HAI-Net SSI patient-based data 2008–2011.

Porovnání výsledků surveillance ECDC a FN Plzeň v CHCE

Charakteristika	Surveillance ECDC			FN Plzeň		
	n	IMCHV	%	n	IMCHV	%
Celkem	80 653	1 149	1,4	320	16	5,0
Incizní povrchové	1 149	679	59	16	3	19
Incizní hluboké	1 149	258	22	16	7	44
Orgánu a prostoru	1 149	201	17	16	6	38

Závěr:

- vyšší incidence IMCHV - CHCE ve FN Plzeň
- větší počet závažnějších typů IMCHV – CHCE
- pro FN Plzeň srovnání nedopadlo příznivě



Porovnání klasické a endoskopické CHCE ve FN Plzeň

Charakteristika	Klasická CHCE		Endoskopická CHCE	
	n = 99	%	n = 221	%
Počet IMCHV	7	7,1	9	4,1
Incizní povrchová	1	14	2	22
Incizní hluboká	4	57	3	33
Orgánu a prostoru	2	29	4	44

Závěr:

- významně nižší výskyt IMCHV-CHCE po endoskopicky prováděných CHCE
- potvrzuje obecná doporučení – upřednostňovat endoskopické operace kde to jenom zdravotní stav pacienta dovoluje



Charakteristika pacientů s CHCE FN Plzeň

Charakteristika	Surveillance ECDC		FN Plzeň	
	Klasicky	Endoskopicky	Klasicky	Endoskopicky
Poměr pohlaví (M:Ž)	0,8	0,5	1,6	0,5
Průměrný věk (roky)	63	55	64	52
Pooperační úmrtnost (%)	1,7	0,3	0	0
Délka pooperační péče (dny)	8,5	4,2	11,7	4,4
Neplánované/ urgentní operace (%)	20,6	11,0	17,5	2,7

Závěr

- ve FN Plzeň klasicky operováni především muži
- ve FN výrazně delší pooperační péče u klasických operací oproti endoskop.
- ve FN se u neplánovaných operací méně využívá endoskopické techniky

Závěr

- Surveillance přinesla základní příspěvek k poznání četnosti IMCHV v zúčastněných zemích a počty účastníků se stále zvyšují (viz ČR)
- IMCHV je druhou nejčastější NN/HAI a surveillance IMCHV by mělo být prioritou národní i nemocniční
- Trendy naznačují poklesy v mnoha typech IMCHV co dokazuje, že preventivní opatření se zdokonalují (včetně surveillance)
- ECDC vypracuje kroky k implementaci prvků, které by měly zlepšit kontrolu a prevenci NN/HAI v jednotlivých zemích

Závěr ČR

- NRC pro infekce spojené se zdravotní péčí
 - Kulatý stůl ke koncepci surveillance na národní úrovni
- Zdraví 2020
- ÚZIS



- Sít' sentinelových / referenčních pracovišť / nemocnic
- Standardní protokol (patient-based) pro IMCHV i JIP

An aerial photograph of a vast desert landscape, showing numerous sand dunes with intricate, winding patterns of sand and shadows. The dunes are light-colored, and the shadows are dark, creating a high-contrast, textured appearance.

*Děkuji za
pozornost*

a
přeji příjemný den,
příjemný večer

a
|
další...a...další...