



HIGIENOS INSTITUTAS

**HOSPITALINIŲ INFEKCIJŲ VALDYMO
SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE 2007-2011 M.
PROGRAMA**

**HOSPITALINIŲ INFEKCIJŲ EPIDEMIOLOGINĖ
PRIEŽIŪRA REANIMACIJOS IR INTENSYVIOS
TERAPIJOS SKYRIUOSE**

2007 M. DUOMENŲ SUVESTINĖ

VILNIUS
2008 M.

Bendrieji duomenys

Rodiklis	Abs. sk.	%
Iš viso ligonių:	1591	
<i>moterų</i>	611	38,4
<i>vyrų</i>	974	61,2
<i>nepažymėta</i>	6	0,4
Vaikai (0-17 m.)	324	20,4
Suaugę (18 m. ir vyresni)	1267	79,6
Amžiaus vidurkis (d.):	49,3	
<i>vaikų</i>	6,2	
<i>suaugusių</i>	60,3	
Atvyko iš:		
<i>kito skyriaus</i>	1244	78,2
<i>kito RITS</i>	96	6,0
<i>namų</i>	228	14,3
<i>slaugos ligoninės</i>	4	0,3
<i>nepažymėta</i>	19	1,2
Hospitalizacijos priežastys:		
<i>terapinė</i>	568	35,7
<i>planinė chirurginė</i>	490	30,8
<i>skubi chirurginė</i>	479	30,1
<i>nudegimas</i>	28	1,8
<i>nepažymėta</i>	26	1,6
Trauma atvykus į RITS	228	14,3
Infekcija atvykus į RITS	708	44,5
AB atvykus į RITS	413	26,0
Operacija iki hospitalizacijos į RITS	653	41,0
Lovadienių skaičius RITS (d.)	13802	
Vidutinė gulėjimo RITS trukmė (d.)	8,7	
Minimali gulėjimo RITS trukmė (d.)	1	
Maksimali gulėjimo RITS trukmė (d.)	103	
Vidutinė gulėjimo trukmė iki I HI (d.)	9,3	
Mirė:	241	15,1
<i>vaikų</i>	9	2,8
<i>suaugusių</i>	232	18,3

Rizikos veiksniai

Rizikos veiksniai	Abs. sk.	%
Intubacinis vamzdelis (su/be DPV):	889	55,9
<i>intubacijos dienos</i>	4759	
<i>vidutinė intubacijos trukmė(d.)</i>	5,3	
Centrinių venų ir arterijų kateteriai:	1203	75,6
<i>kateterizacijos dienos</i>	10147	
<i>vidutinė kateterizacijos trukmė(d.)</i>	8,4	
Periferinių venų ir arterijų kateteris:	978	61,5
<i>kateterizacijos dienos</i>	3907	
<i>vidutinė kateterizacijos trukmė(d.)</i>	4,0	
Šlapimo pūslės kateteris ar stoma:	1380	86,7
<i>kateterizacijos dienos</i>	10910	
<i>vidutinė kateterizacijos trukmė(d.)</i>	7,9	
Maitinamasis zondas nosyje/burnoje:	914	57,4
<i>zondo naudojimo dienos</i>	7511	
<i>vidutinė trukmė(d.)</i>	8,2	
Antacidiniai vaistai:	1172	73,7
<i>vartojimo dienos</i>	9459	
<i>vidutinė trukmė</i>	8,1	
Drenas:	565	35,5
<i>dreno laikymo dienos</i>	3452	
<i>vidutinė trukmė</i>	6,1	

HOSPITALINĖS INFEKCIJOS (HI)

HI infekcijos diagnozuotos 203 pacientams (12,8%).

Iš viso diagnozuotos 257 HI, bendras HI paplitimas – 16,2%.

Sergamumas hospitalinėmis infekcijomis – 18,6 atvejų. 1000 gulėjimo dienų.

Hospitalinės infekcijos suaugusių (18 m. ir vyresni) grupėje:

Hospitalinės infekcijos diagnozuotos 183 pacientams (14,4%).

Bendras hospitalinių infekcijų paplitimas – 18,4% (233 infekcijos).

Sergamumas hospitalinėmis infekcijomis – 20,7 atvejų. 1000 gulėjimo dienų.

Hospitalinės infekcijos vaikų (iki 18 m.) grupėje:

Hospitalinės infekcijos diagnozuotos 20 pacientų (6,2 %).

Bendras hospitalinių infekcijų paplitimas – 7,4 % (24 infekcijos).

Sergamumas hospitalinėmis infekcijomis – 9,4 atvejai 1000 gulėjimo dienų.

Hospitalinės infekcijos atskiruose skyriuose

Skyrius	Pacientų skaičius	Hospitalinės infekcijos	
		HI sk. 1000 gulėjimo dienų	HI sk. 100 ligonių (%)
A	460	17,3	17,2
B	343	14,6	11,1
C	126	51,8	29,4
D	151	13,9	14,6
E	168	23,1	24,4
F	39	0	0
G	138	6,2	2,9
H	79	22,9	24,1
I	87	3,9	2,3
Iš viso	1591	18,6	16,2

Hospitalinių infekcijų struktūra

Infekcija	Abs. sk.	%
Pneumonija:	84	32,7
<i>Iš jų</i> <i>PN1*</i>	15	
<i>PN2*</i>	7	
<i>PN3*</i>	10	
<i>PN4*</i>	26	
<i>PN5*</i>	26	
Pirminė kraujo inf.:	67	26,1
<i>Iš jų</i> <i>BSI-A*</i>	27	
<i>BSI-B*</i>	37	
<i>CRI3*</i>	3	
Apatinių kvėpavimo takų inf.	50	19,5
Šlapimo takų inf.:	19	7,4
<i>Iš jų</i> <i>UTI-A*</i>	17	
<i>UTI-B*</i>	1	
<i>UTI-C*</i>	1	
Operacinių žaizdų inf.	21	8,1
Odos/minkštųjų audinių inf.	3	1,1
Viršutinių kvėpavimo takų inf.	2	0,8
Intraabdominalinė inf.	2	0,8
Centrinės nervų sistemos inf.	2	0,8
Kitos infekcijos	5	1,9
Nepažymėta	2	0,8
Iš viso	257	100,0

PN1 – teigiamas minimaliai kontaminuotos apatinių kvėpavimo takų tiriamosios medžiagos kiekybinio pasėlio rezultatas;

PN2 – teigiamas galimai kontaminuotas apatinių kvėpavimo takų tiriamosios medžiagos kiekybinio pasėlio rezultatas;

PN4 – teigiamas skreplių ar kito nekiekybinio apatinių kvėpavimo takų tiriamosios medžiagos pasėlio rezultatas;

PN5 – klinikinė pneumonija be mikrobiologinio patvirtinimo;

BSI-A – kraujo infekcija, kuri diagnozuojama tada, kai yra vienas klinikinis simptomas iš šių: karščiavimas ($>38^{\circ}\text{C}$), šalčio krėtimas ar hipotenzija ir įprastinis odos mikroorganizmas (pvz., *Corynebacterium*, *Bacillus*, *Propionibacterium* padermės, koaguliazės nesintetinančių stafilokokas arba mikrokokas) išskiriamas iš dviejų paimtų kraujo pasėlių (laikas tarp tyrimų – 48 val.) ir kai ir ji nėra susijusi su infekcija kitoje vietoje

BSI-B – kraujo infekcija, kuri diagnozuojamas tada, kai nustatomas vienas iš šių klinikinių simptomų: karščiavimas (daugiau kaip 38°C), šalčio krėtimas, hipotenzija (sistolinis spaudimas mažiau kaip 90 mmHg) ir bent vienas iš šių požymių: pacientui įvestas intrakraujagyslinis kateteris ir kraujo pasėlyje nustatytas įprastinis odos mikroorganizmas (pvz., *Corynebacterium*, *Bacillus*, *Propionibacterium* padermės, koaguliazės nesintetinančių stafilokokas arba mikrokokas) bei gydytojas skiria antimikrobinį gydymą arba teigiamas antigenų testas kraujyje (pvz., *H.influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* ar B grupės streptokokas);

CVK1 – centrinės venos kateterio įvedimo vietos inf. (neigiamas kraujo pasėlis);

CVK3 – centrinės venos kateterio sukelta kraujo inf. (teigiamas kraujo pasėlis ir klinikiniai simptomai esant kateteriu ar jį pašalinus 48 val. laikotarpyje);

UTI-A – mikrobiologiškai patvirtinta šlapimo takų inf.

UTI-B – mikrobiologiškai nepatvirtinta šlapimo takų inf.;

UTI-C – besimptomė bakteruriuja.

Sergamumas hospitalinėmis infekcijomis

Infekcija	n	Atv. sk. 00 ligonių	Atv. sk. 000 gulėjimo d.	Atv. sk. 1000 rizikos veikimo d.
Bendras HI	257	16,2	18,6	-
Pneumonija	84	5,3	6,1	15,3
Pirminė kraujo inf.	67	4,2	4,9	6,5
Šlapimo takų inf.	19	1,2	1,4	1,7
Apatinių kvėp. takų inf.	50	3,1	3,6	10,5

Mikrobiologinių tyrimų panaudojimas diagnozuojant hospitalines infekcijas (n=257)

Rodiklis	Abs. sk.	%
Nėra duomenų	3	1,2
Tyrimas nepaimtas	51	19,8
Tyrimas paimtas:	203	79,0
Iš jų sukėlėjas nustatytas	188	92,6
pasėlio atsakymas nežinomas	2	1,0
mikroorganizmas neišaugo	13	6,4

Hospitalinių infekcijų etiologija (1)

Mikroorganizmas	Abs.sk.	%
<i>Acinetobacter spp.</i>	43	16,1
<i>Klebsiella spp.</i>	31	11,6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	26	9,7
<i>Staphylococcus aureus</i> (iš jų MRSA)	24 (4)	9,0 (1,5)
<i>Escherichia coli</i>	22	8,2
<i>Enterobacter spp.</i>	20	7,5
<i>Candida spp.</i>	19	7,1
<i>Proteus spp.</i>	11	4,1
<i>Enterococcus spp.</i>	9	3,4
Kiti stafilokokai	9	3,4
<i>Haemophilus influenzae</i>	8	3,0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	3,0
Kiti streptokokai	8	3,0
<i>Staphylococcus epidermidis</i> (iš jų MRSE)	5 (2)	1,9 (0,7)
<i>Serratia spp.</i>	5	1,9
<i>Achromobacter</i>	4	1,5
<i>Morganella spp.</i>	3	1,1
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	1,1
<i>Citrobacter spp.</i>	2	0,7
<i>Moraxella spp.</i>	1	0,4
<i>Providencia</i>	1	0,4
Kitos bakterijos	5	1,9
Iš viso	267	100,0

Hospitalinių infekcijų etiologija (2)

Mikroorganizmas	PNE*	PKI*	ŠTI*	AKT*
	Abs.sk (%)	Abs.sk (%)	Abs.sk (%)	Abs.sk (%)
<i>Staphylococcus aureus</i> (iš jų MRSA)	11 (2) (11,5)	2 (1) (5,6)	0	11 (1) (14,7)
<i>Acinetobacter spp.</i>	14 (14,6)	3 (8,3)	0	23 (30,7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12 (12,5)	1 (2,8)	1 (5,3)	5 (6,7)
<i>Klebsiella spp.</i>	15 (15,6)	6 (16,7)	3 (15,8)	7 (9,3)
<i>Escherichia coli</i>	6 (6,3)	1 (2,8)	6 (31,6)	5 (6,7)
<i>Haemophilus influenzae</i>	4 (4,2)	0	0	3 (4,0)
<i>Serratia spp.</i>	1 (1,0)	1 (2,8)	0	0
<i>Enterobacter spp.</i>	4 (4,2)	0	2 (10,5)	6 (8,0)
<i>Proteus spp.</i>	3 (3,1)	1 (2,8)	0	6 (8,0)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1 (1,0)	2 (5,6)	0	0
<i>Staphylococcus epidermidis</i> (iš jų MRSE)	3 (2) (3,1)	1 (2,8)	0	0
<i>Moraxella spp.</i>	0	0	0	1 (1,3)
<i>Candida spp.</i>	5 (5,2)	4 (11,1)	5 (26,3)	2 (2,7)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6 (6,3)	0	0	2 (2,7)
<i>Enterococcus spp.</i>	2 (2,1)	6 (16,7)	0	0
Kiti stafilokokai	2 (2,1)	3 (8,3)	1 (5,3)	0
<i>Morganella spp.</i>	0	1 (2,8)	0	1 (1,3)
Kiti streptokokai	4 (4,2)	1 (2,8)	0	2 (2,7)
<i>Citrobacter spp.</i>	1 (1,0)	1 (2,8)	0	0
<i>Achromobacter</i>	1 (1,0)	0	0	3 (4,0)
<i>Salmonella enteritidis</i>	0	1 (2,8)	0	0
<i>Providencia</i>	0	1 (2,8)	0	0
Kitos bakterijos	1 (1,0)	0	1 (5,3)	1 (1,3)
Iš viso	96 (100,0)	36 (100,0)	19 (100,0)	75 (100,0)

PNE – pneumonija;

PKI – pirminė kraujo infekcija;

ŠTI – šlapimo takų infekcija;

AKT – apatinių kvėpavimo takų infekcija.

ANTIBAKTERINIAI VAISTAI (AB)

Antibakterinių vaistų skyrimo priežastys

	Abs. sk.	%
Profilaktika	499	19,8
Gydymas empirinis	1438	57,2
Gydymas pagal sukėlėją	545	21,7
Gydymas pagal antibiotikogramą	28	1,1
Nepažymėta	4	0,2
Iš viso	2514	100,0

Profilaktikai skirtų antibakterinių vaistų vidutinė vartojimo trukmė – 3,1 d.

Profilaktikai skirtų antibakterinių vaistų spektras

AB pavadinimas	Abs. sk.	%
I-II kartos cefalosporinai:	379	76,0
Cefazolinas	335	
Cefuroksimas	44	
III-IV kartos cefalosporinai:	4	0,8
Ceftazidimas	2	
Ceftriaksonas	2	
Penicilinai	74	14,8
Penicilinas	48	
Ampicilinas	15	
Oksacilinas	11	
Aminoglikozidai:	11	2,2
Gentamicinas	11	
Karbapenemai:	1	0,2
Imipenemas Cilastatinas	1	
Chinolonai ir fluorchinolonai:	4	0,8
Ciprofloksacinas	4	
Kiti:	26	5,2
Metronidazolis	25	
Trimetoprimas	1	
Iš viso	499	100,0

Antibakterinių vaistų, skirtų hospitalinių infekcijų gydymui, spektras

AB pavadinimas	Abs. sk.	%
Penicilinai:	95	27,8
Piperacilinas + Tazobaktamas	43	
Ampicilinas + Sulbaktamas	22	
Oksacilinas	15	
Ampicilinas	8	
Penicilinas	7	
Karbapenemai:	48	14,0
Imipenemas + Cilastatinas	39	
Meropenemas	9	
Glikopeptidai:	44	12,9
Vankomicinas	44	
I-II kartos cefalosporinai:	41	12,0
Cefuroksimas	40	
Cefazolinas	1	
III-IV kartos cefalosporinai:	36	10,5
Ceftazidimas	20	
Cefotaksimas	5	
Ceftriaksonas	5	
Cefepimas	4	
Cefoperazonas Sulbaktamas	2	
Aminoglikozidai:	38	11,1
Gentamicinas	20	
Amikacinas	18	
Chinolonai ir fluorochinolonai:	16	4,7
Ciprofloksacinas	16	
Kiti:	24	7,0
Flukonazolis	11	
Metronidazolis	8	
Linezolidas	3	
Trimetoprimas	2	
Iš viso	342	100,0