

Dokážeme bojovať s multirezistentnými kmeňmi?



Kompaníková A.

*Oddelenie nemocničnej hygieny
Univerzitná nemocnica Martin*

19.apríl 2016, Brno

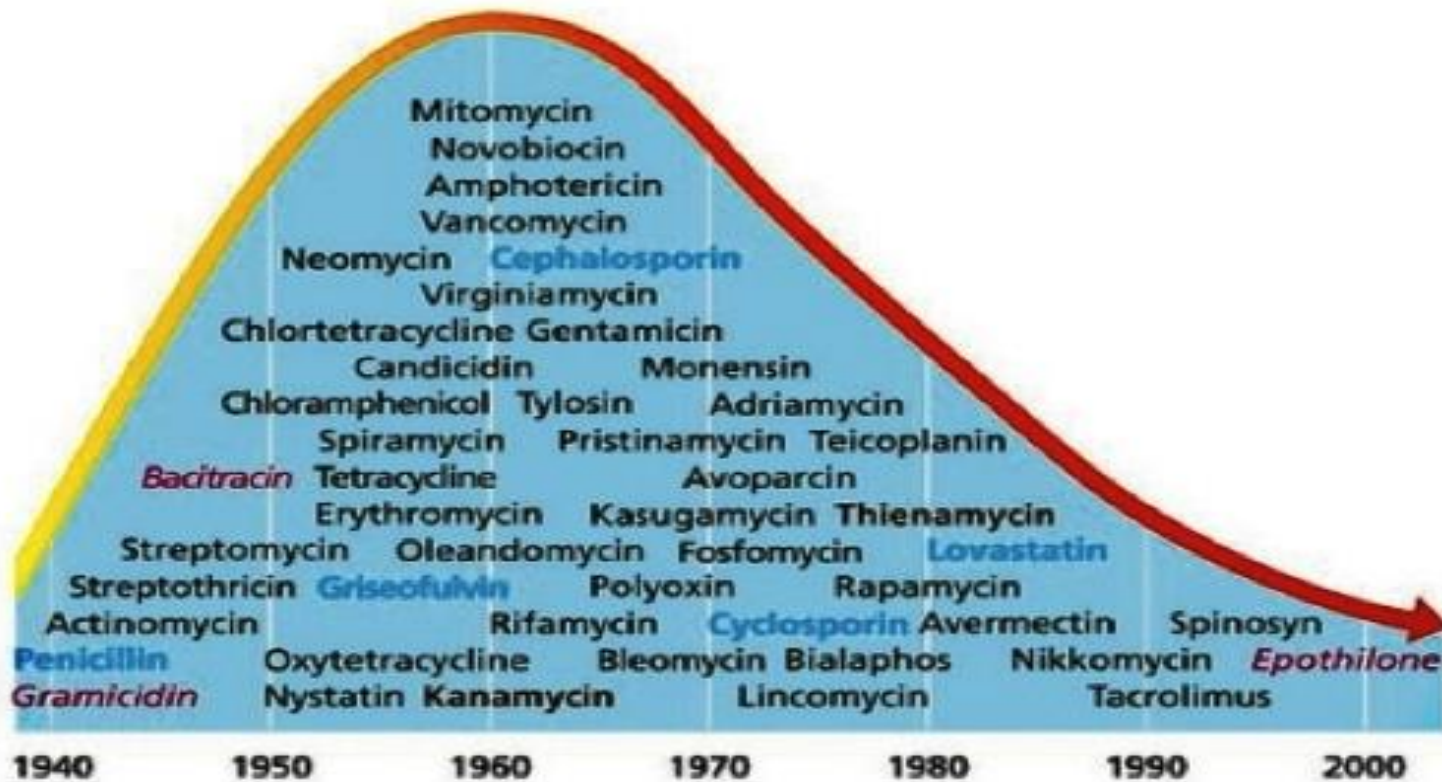
Mikroorganizmy

- sú na Zemi **4 miliardy rokov**
- **nachádzajú sa všade** – voda, vzduch, pôda, potraviny, iné organizmy
- naše telo je domovom **100 000 miliárd** mikroorganizmov, to predstavuje **1 kg**
- v črevnom trakte ich máme **400 druhov**

Mikroorganizmy

- ❑ vyvolávajú **infekčné ochorenia**
- ❑ v 1.svetovej vojne zahynulo viac vojakov na infekčné ochorenia ako v boji
- ❑ **r.1928**- A.Fleming vynašiel **penicilín**
- ❑ začala sa „**antibiotická doba**“

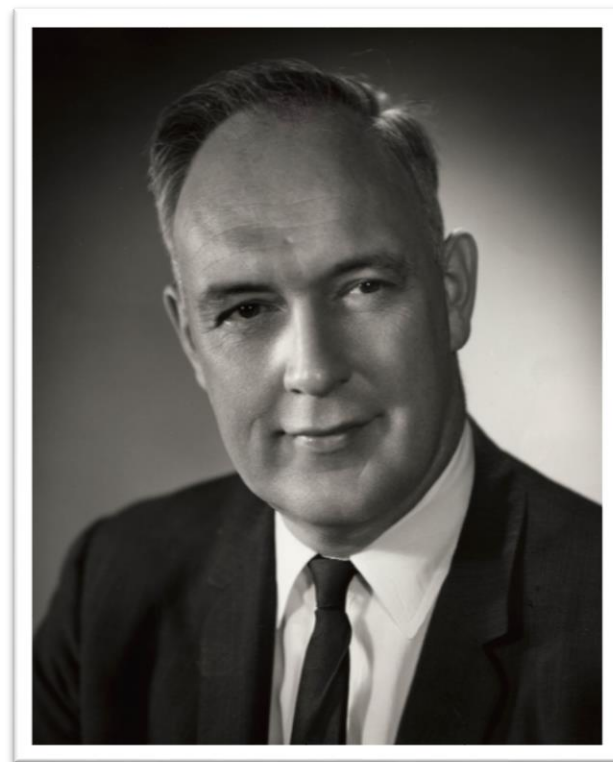
Časová os vývoja ATB



Infekčné ochorenia

dr. Wiliam H. Stewart

10. generálny chirurg USA, r.1969

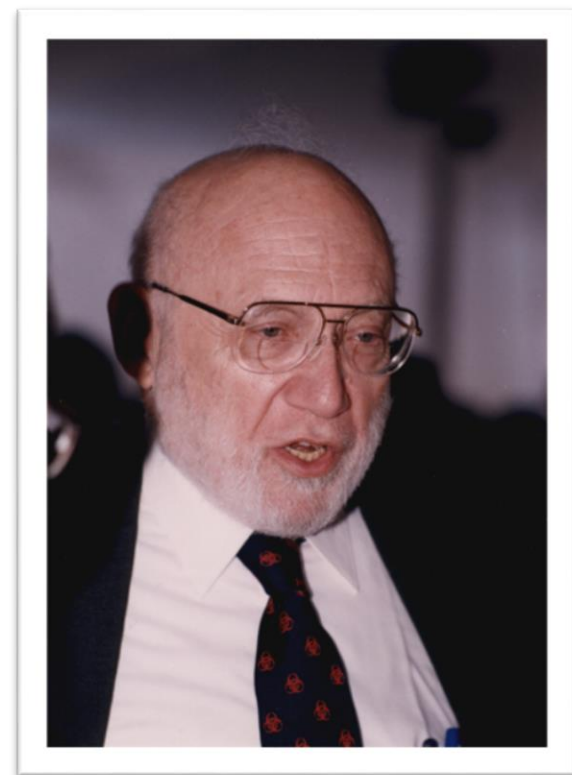


„Vojna s infekčnými ochoreniami je vyhnaná!“

Infekčné ochorenia

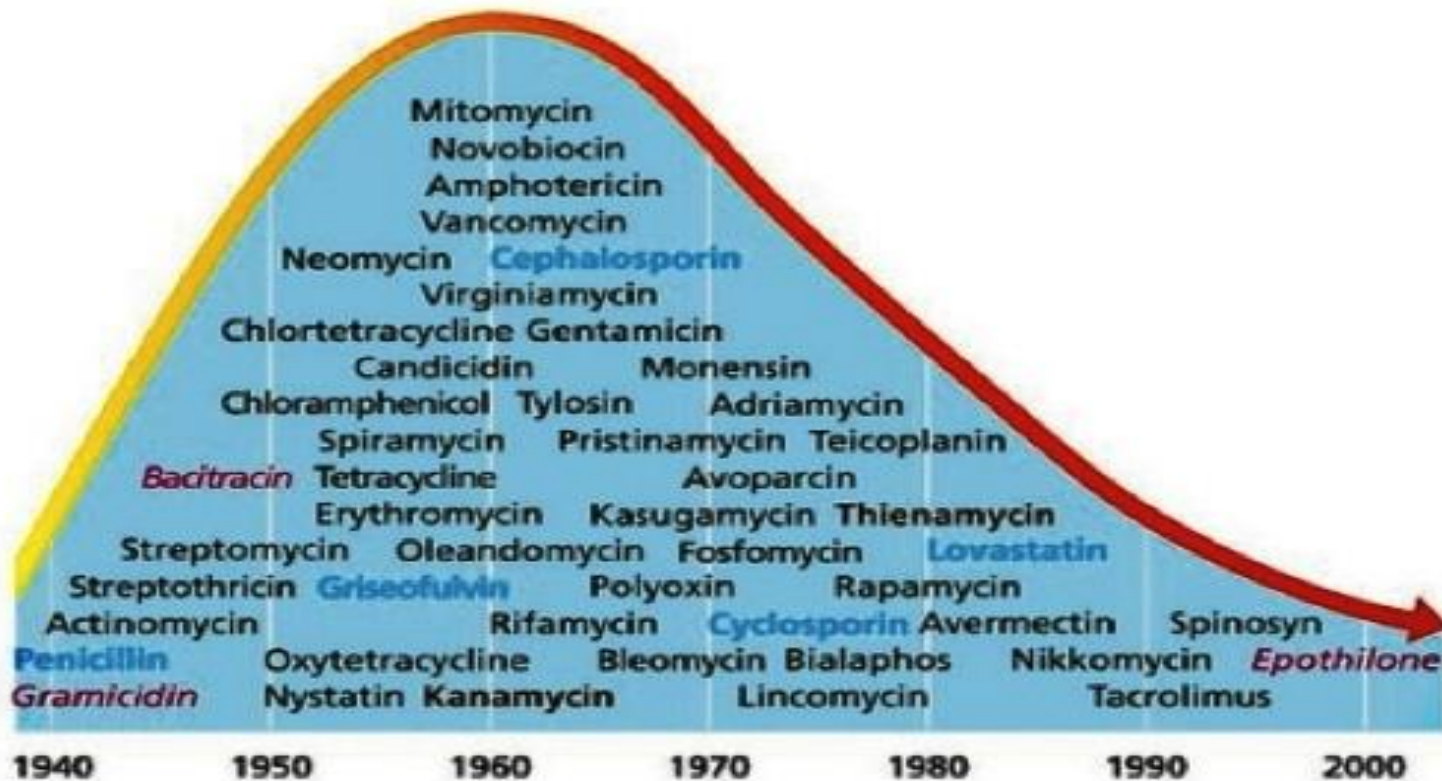
Prof. J. Lederberg

epidemiolog, Rockefellerova univerzita
správa pre CDC, r.1992

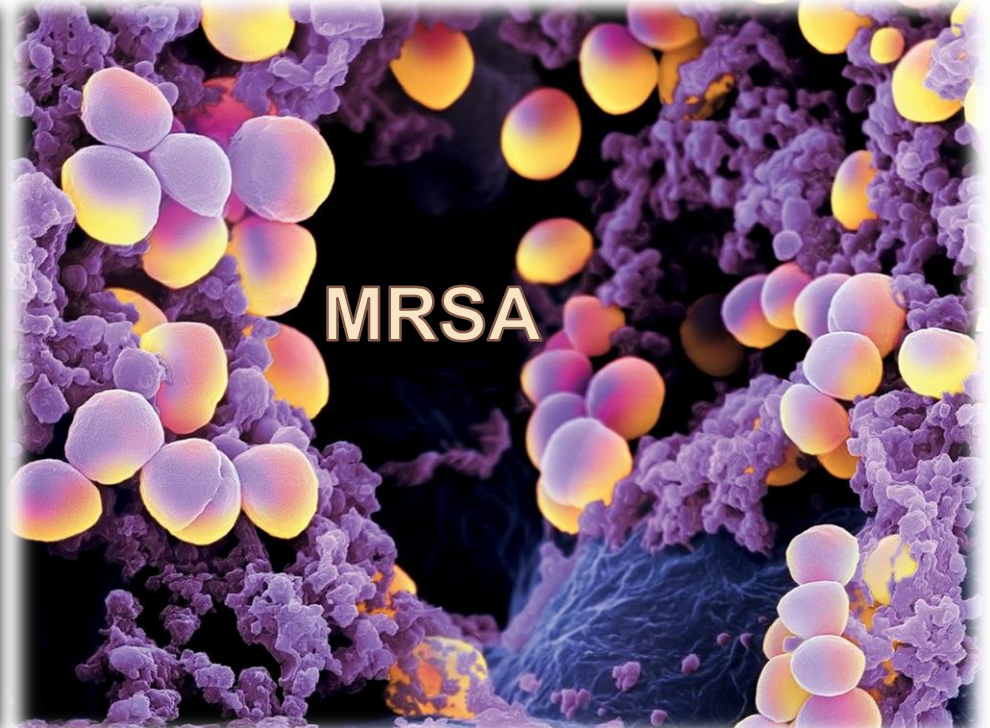
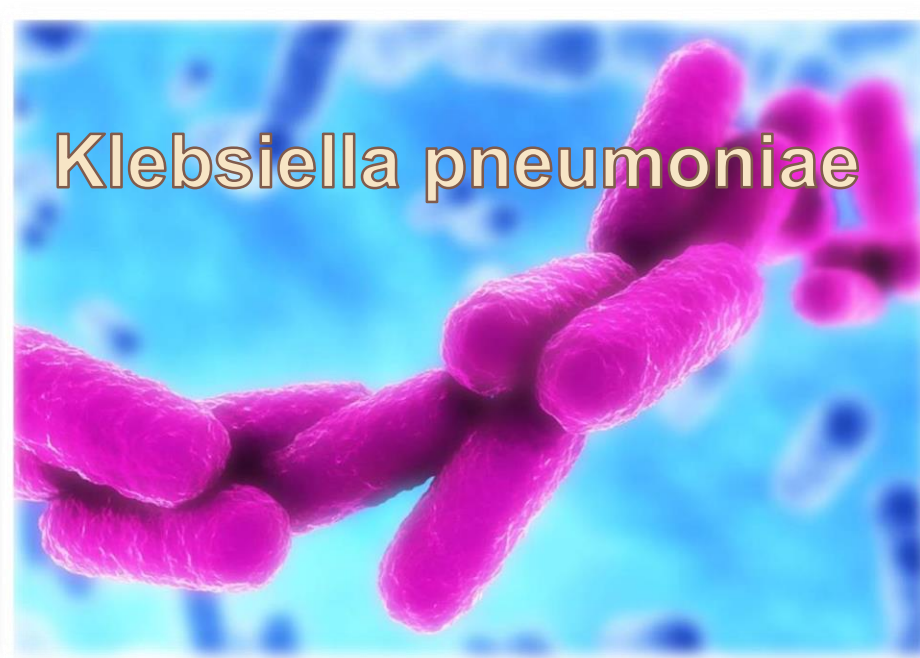
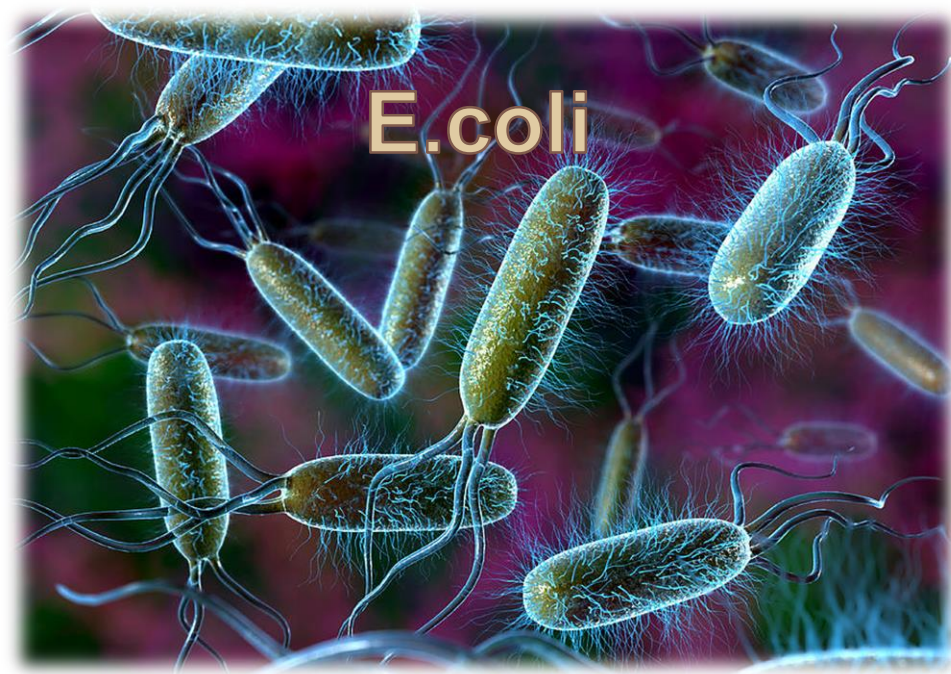


„Možnosť katastrofickej epidémie dnes obchádza svet rýchlosťou tryskového lietadla“.

Časová os vývoja ATB



...posledných 25 rokov nebolo vyvinuté žiadne nové antibiotikum!!!





Klebsiella pneumoniae
produkujúca karbapenemázu



1

december 2013

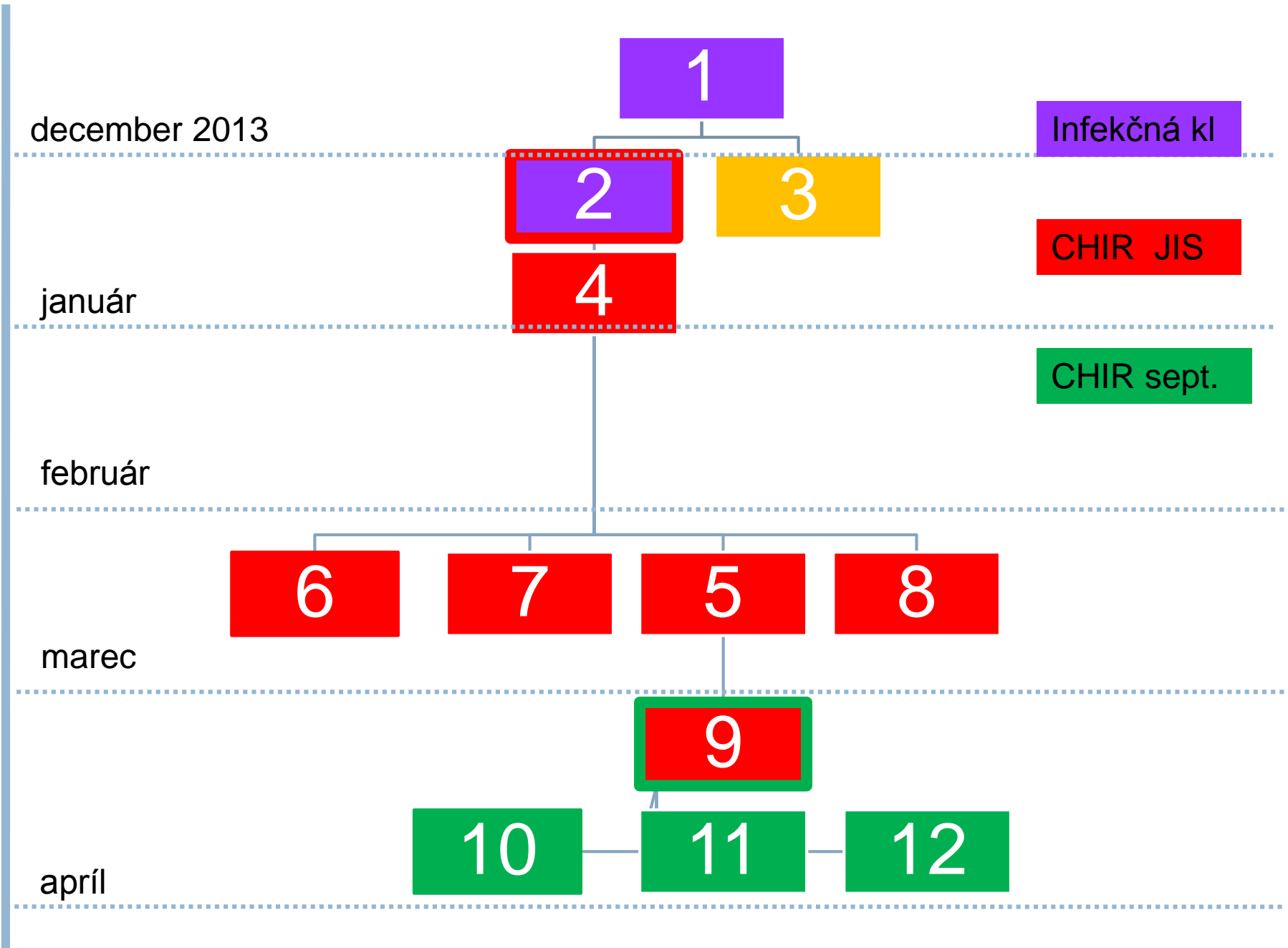
Infekčná kl

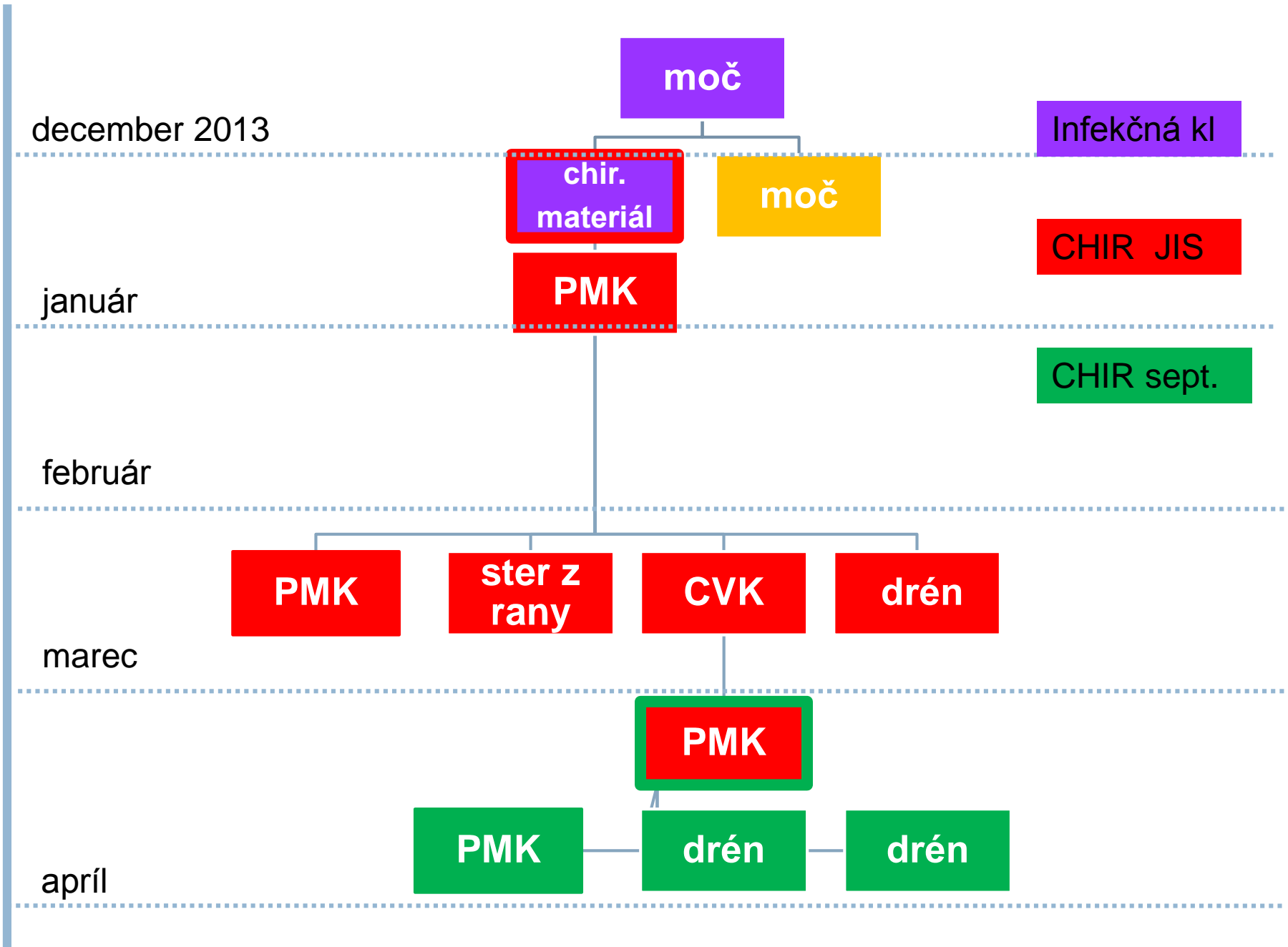
január

február

marec

apríl





Naše slabé stránky pred 1.případom

- ❑ chýbajúca **komunikácia** s mikrobiológom
- ❑ **edukácia personálu** nebola vykonaná pred výskytom 1.případu- v t.č. neexistoval metodický pokyn
- ❑ **nedostatok dávkovačov** na alkoholovú dezinfekciu rúk
- ❑ **nemožnosť izolácie pacienta** v miestnosti so samostatným WC

Základné opatrenia v zdravotníckom zariadení:

1. Hygiena rúk
2. Bariérová ošetrovacia technika
3. Edukácia personálu
4. Minimalizovať invazívne vstupy
5. Izolácia pacienta alebo kohortizácia pacientov
6. Spolupráca s mikrobiologom
7. ATB politika
8. Skrining- vyšetrenie kontaktov

Základné opatrenia v zdravotníckom zariadení:

1. Hygiena rúk-

- ❑ doplnili sme chýbajúce dávkovače na dezinfekciu
- ❑ zrušili sme limit na objednávanie dezinfekcie na ruky-
spotreba vzrástla zo 16 ml/LD na **31 ml/LD**
- ❑ zabezpečili sme dostatok jednorázových rukavíc
- ❑ kontrolovali sme dôsledné dodržiavanie smernice „Hygienické zabezpečenie rúk“

Klebsiella pneumoniae- prežívanie



- na pokožke rúk

120 minút

- na manipulačných plochách

2 hod až 3 mesiace !!!!

Základné opatrenia v zdravotníckom zariadení:

1. Hygiena rúk

2. Bariérová ošetrovacia technika-

- ❑ individualizovali sme zdravotnícke pomôcky (podložná misa, močová fľaša, tlakomer, fonendoskop a pod.)

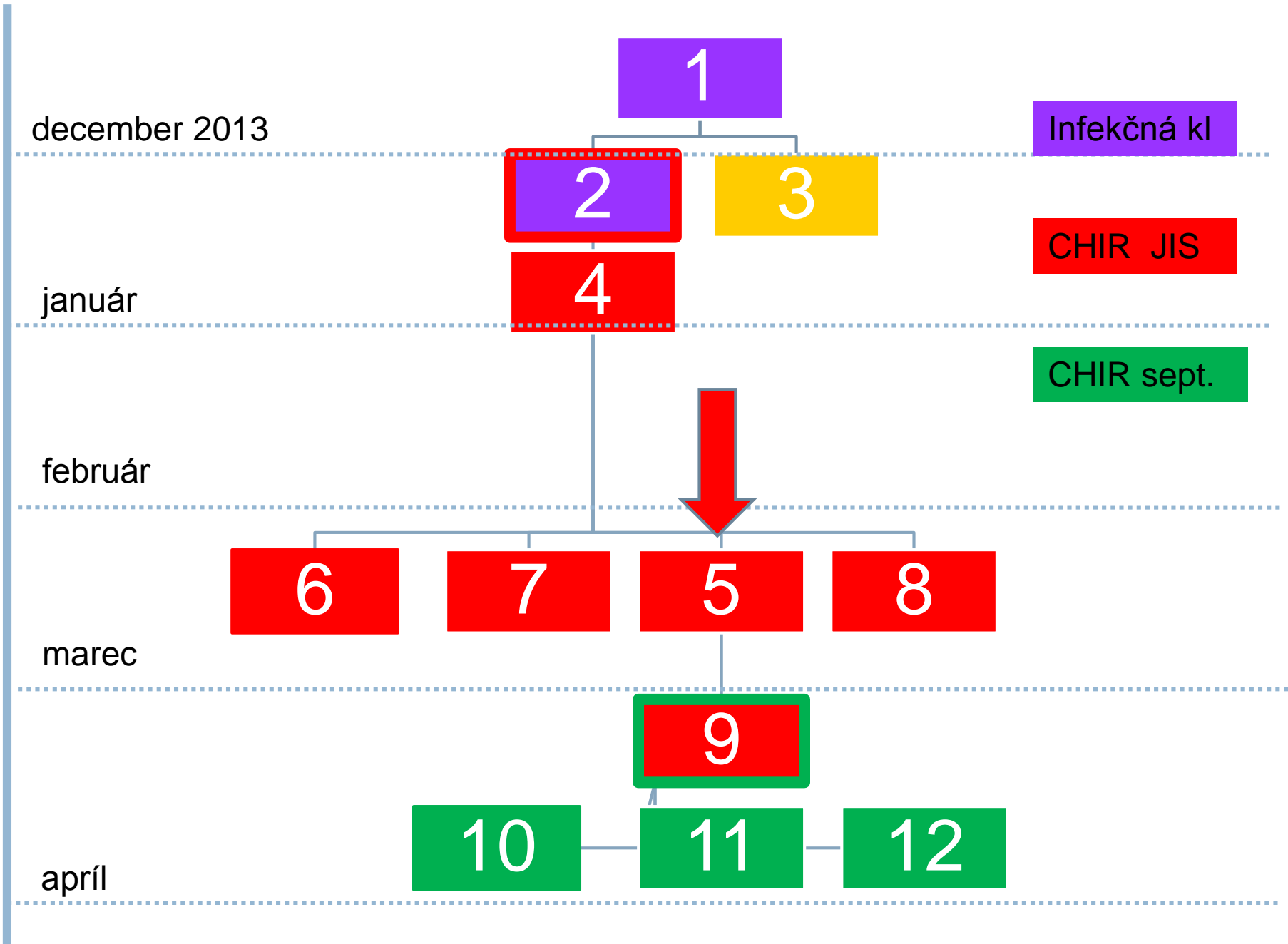
- ❑ vybavili sme oddelenia jednorázovým materiálom (plášte, čiapky, rukavice, rúšky, uteráky pre pacientov...)

Základné opatrenia v zdravotníckom zariadení:

1. Hygiena rúk
2. Bariérová ošetrovacia technika
- 3. Edukácia personálu-**
 - ❑ izolácia pacienta
 - ❑ režimové opatrenia
 - ❑ skríning
 - ❑ zaznamenávanie do zdravotnej dokumentácie

23. máj 2014- demitácia posledného pacienta





5

16. jún 2014- rehospitalizácia

jún

3. júla 2014- izolácia pacienta

júl

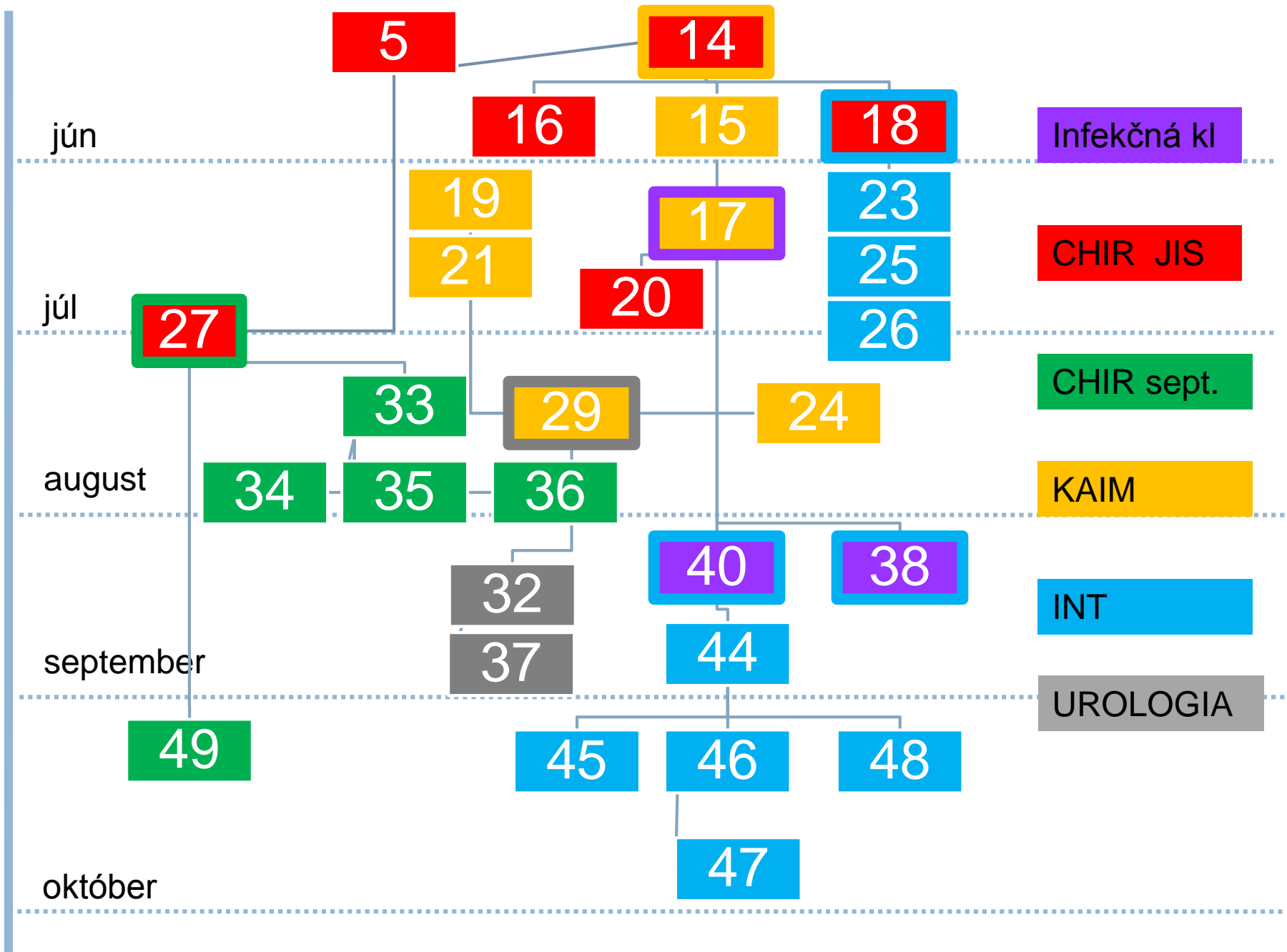
august

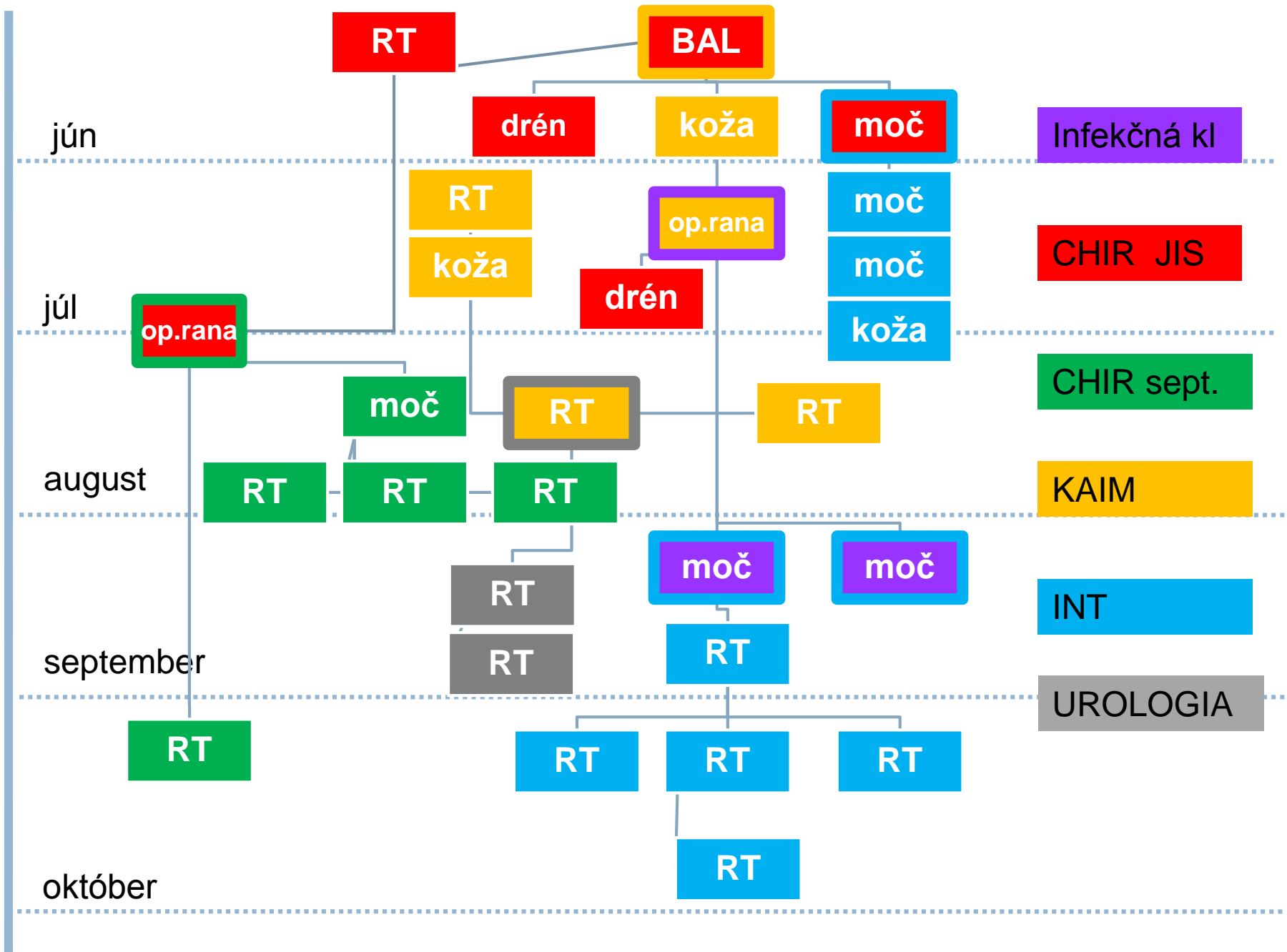
september

október









Opatrenia v UNM

- ❑ chirurgická klinika **pozastavila operačný plán**
- ❑ chirurgická JIS sa uzavrela
- ❑ celý chirurgický pavilón sa vymaľoval
(Actin H)
- ❑ zriadili sme **izolačnú izbu** aj na chirurgickej JIS
- ❑ vyčlenili sme ošetrojúci personál na najviac exponovaných oddeleniach
- ❑ lekári mali **povinnosť značiť pozitivitu** pacienta do informačného systému nemocnice a **hlásiť každú rehospitalizáciu**



CAVE: Infekcia
KS:

Dekurz z dňa: 13.11.2014 08:34

BARIEROVÉ OŠETROVANIE (Kl. pneum. MBL pozit)

S: bez kontaktu, zavedená NGS na samospád /odvádza žlč bez prímеси krvi/, občasne fixuje zapadanie jazyka pri polohe na chrbte, včera 1x stolica

O: pacient vo vigilnej /bdelej/ kóme, prechodne jemný tras HKK - t.č. neprítomný, oči prechodne silné algické podnety, quadruparéza, poloha pasívna, chrápanie - v.s. apnoické pauzy, singulárne anicterický, subfebrilný, šija pri flexii oponuje na 1 cm, končatiny pasívne, DK plantárne flexia Babinský nevýbavný, areflexia, hlava mezoc, krytie, ext. komorová drenáž odvádza slamovožltý v strednom postavení, ojedinele plávajúce, nefixuje, izokoria, bez nystagmu, FR+/, nos, uši bez suchý, povlečený, ORF hyperemický, oblúky klenuté, dávivý reflex výbavný, LU, ŠŽ nehmatateľné, náplne, CVK v.jug. int. I.dx., NGS odvádza žlčový obsah bez prímеси krvi, dýchanie spontánne, bronchitické fenomény difúzne, akcia srdca pravidelná, bez šelestu, brucho nad niveau, bez palpáciu, bez HSM, P+, DKK: bez známok HVT, bez edému, PMK in situ

TT: 37,4°C, SO2:96 % bez O2, TK: 135/75 torr, fr. 66/min.

PMK č.18: 8. deň - odvádza číry moč, PVT: P: 3100 ml, V: 2850 ml

CVK v.jug. int. I.dx: 9.deň., NGS: 30.deň

Ext. drenáž: 27 deň / 16.10.2014/ - odviedla 121 ml/24hod. slamovožltý likvor

D: Nutrison 1600 ml do NGS po 100 ml/ hod- dočasne ex pre zvracanie/ gastroparéza, CM



Alkoholová dezinfekcia na ruky PRED vstupom do izolačnej miestnosti!

OOPP personálu



- ❑ plášť
- ❑ čiapka
- ❑ tvárová rúška
- ❑ rukavice

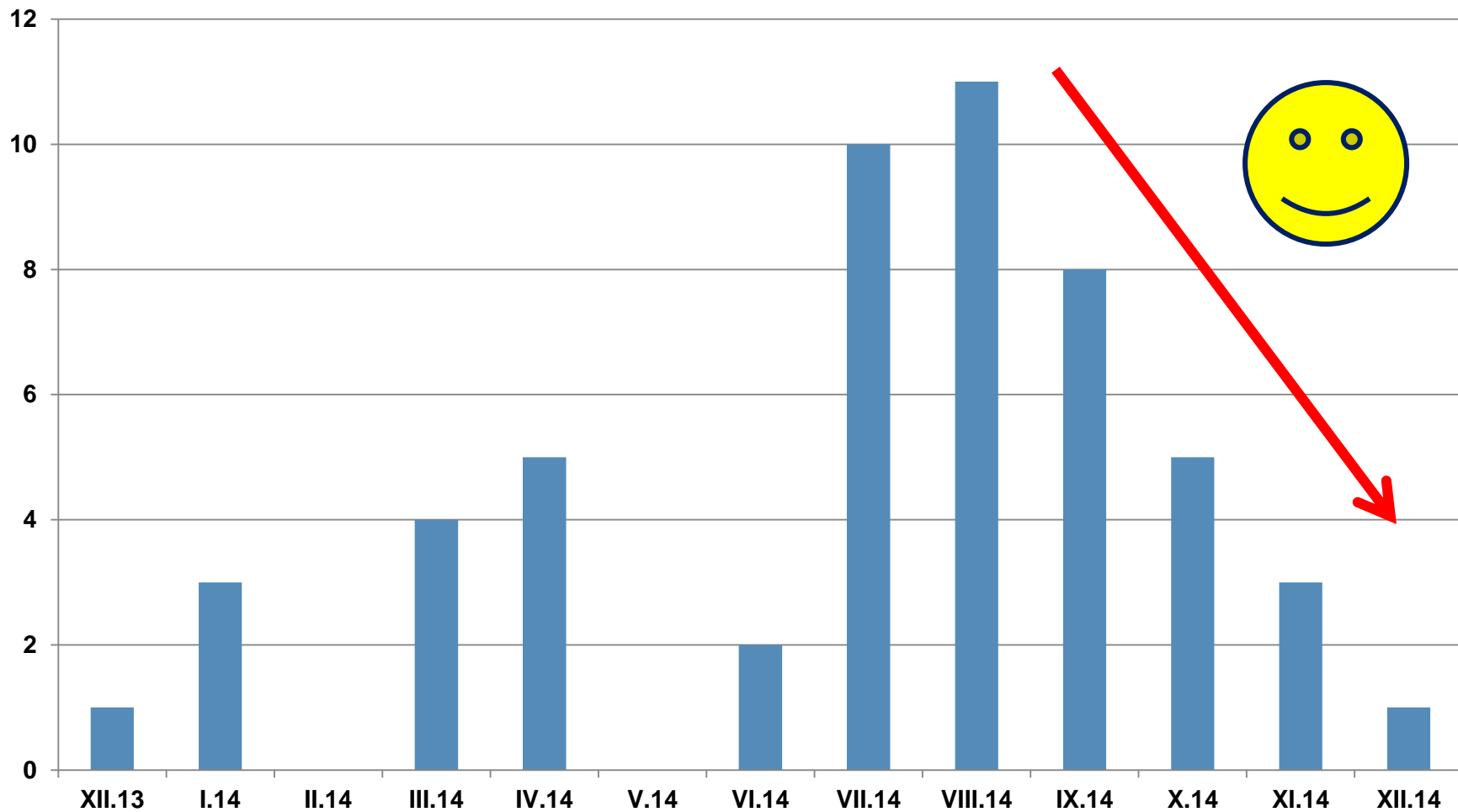
***...umiestnené PRED
izolačnou miestnosťou!!!***

Likvidácia odpadu

- ❑ odpad sa odkladá do vyčlenených a označených vriec
- ❑ jednorázové OOPP sa vyzliekajú **PRED** odchodom z izby a ukladajú do vyčleneného vaku
- ❑ použitá bielizeň sa ukladá do označeného vreca
- ❑ kontaminovaný materiál (*ŠZM použitý na preväzy a ošetrovanie*) sa likviduje ako infekčný odpad



Počet pozit.záchytov v UNM- XII.2014



december 2014

23.12.
HK

23.12.
moč

9.1. RT

9.1. RT

10.1. RT

16.1. RT

16.1. RT

19.1. RT

23.1. RT

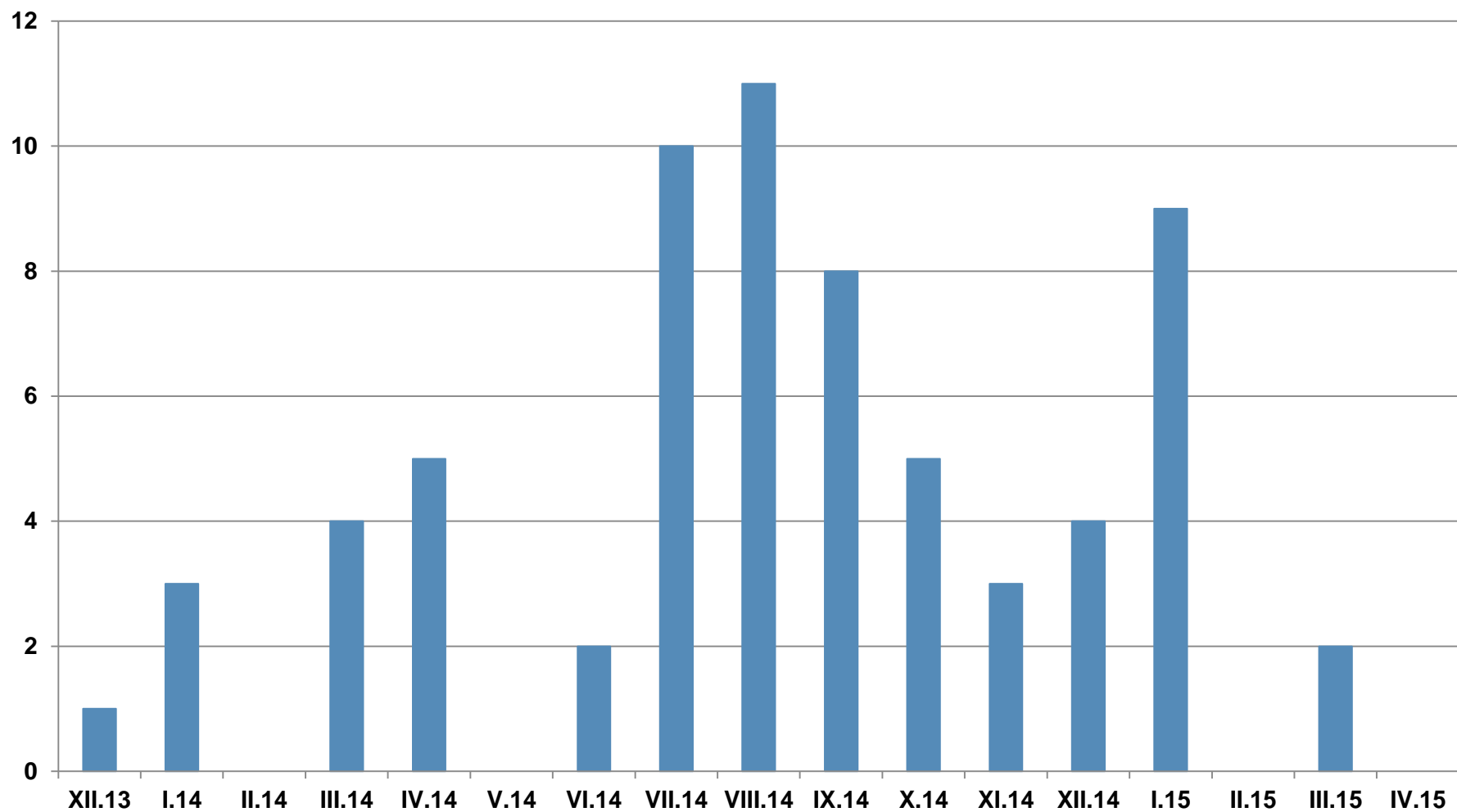
január

HEMATOonkologia

Opatrenia na Hematoonkológii

- ❑ opätovná edukácia personálu
- ❑ skríning každého hospitalizovaného pacienta (ambulantne)
- ❑ preventívna izolácia každého hospitalizovaného pacienta (expektačná izba)

Počet pozit.záchytov v UNM- IV.2015



apríl 2015

PMK

6.5.2015

máj

CHIR JIS

jún

17.4.-7.5.2015 hospitalizácia
bez IZOLÁCIE

apríl 2015

5

68

69

70

71

72

73

80

83

74

77

78

79

75

76

máj

82

81

84

88

86

87

89

85

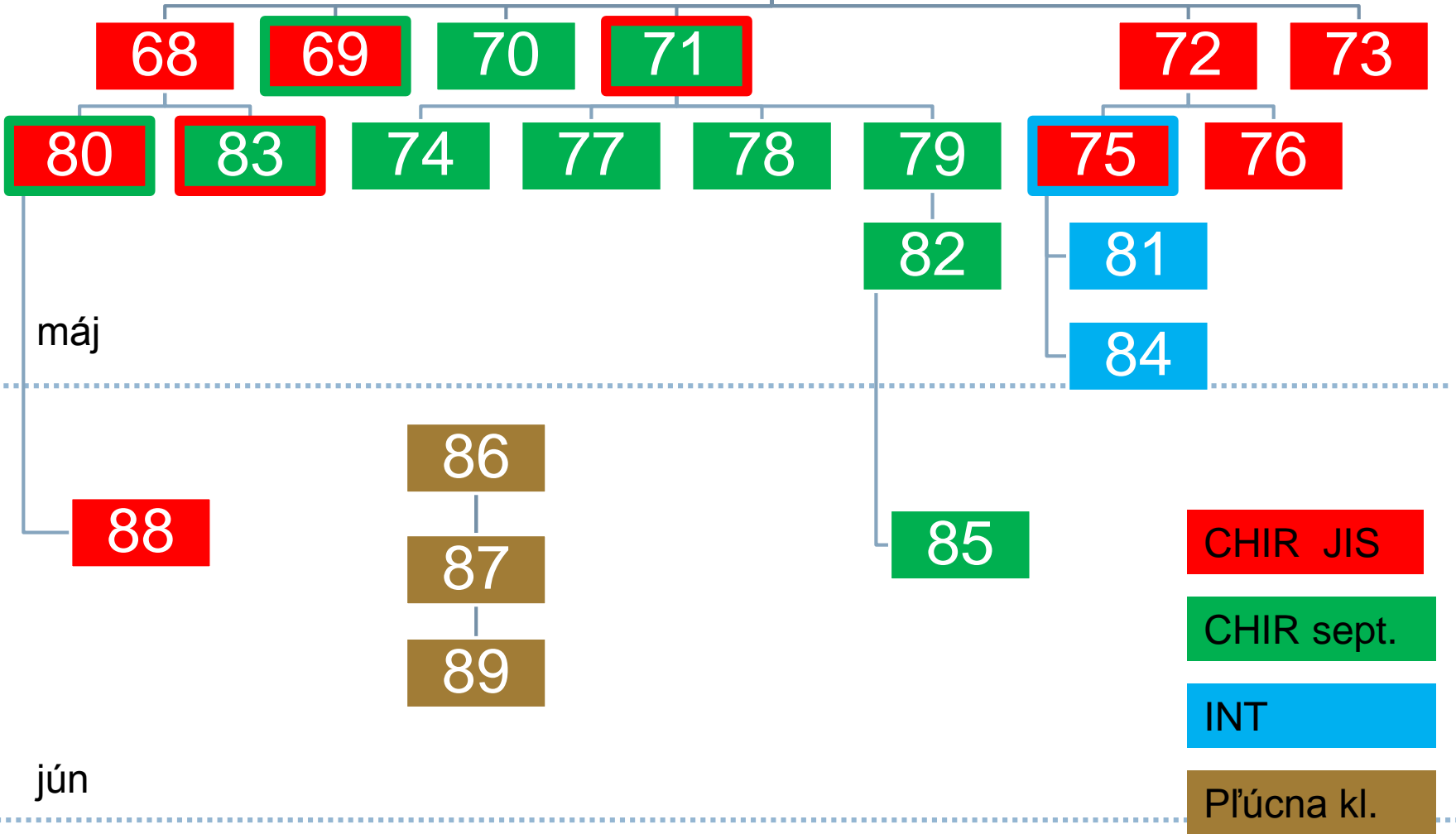
CHIR JIS

CHIR sept.

INT

jún

Plúcna kl.



apríl 2015

RT

PMK

RT

RT

RT

RT

RT

RT

RT

ster z rany

RT

RT

RT

RT

RT

máj

BAL

spútum

RT

RT

RT

RT

RT

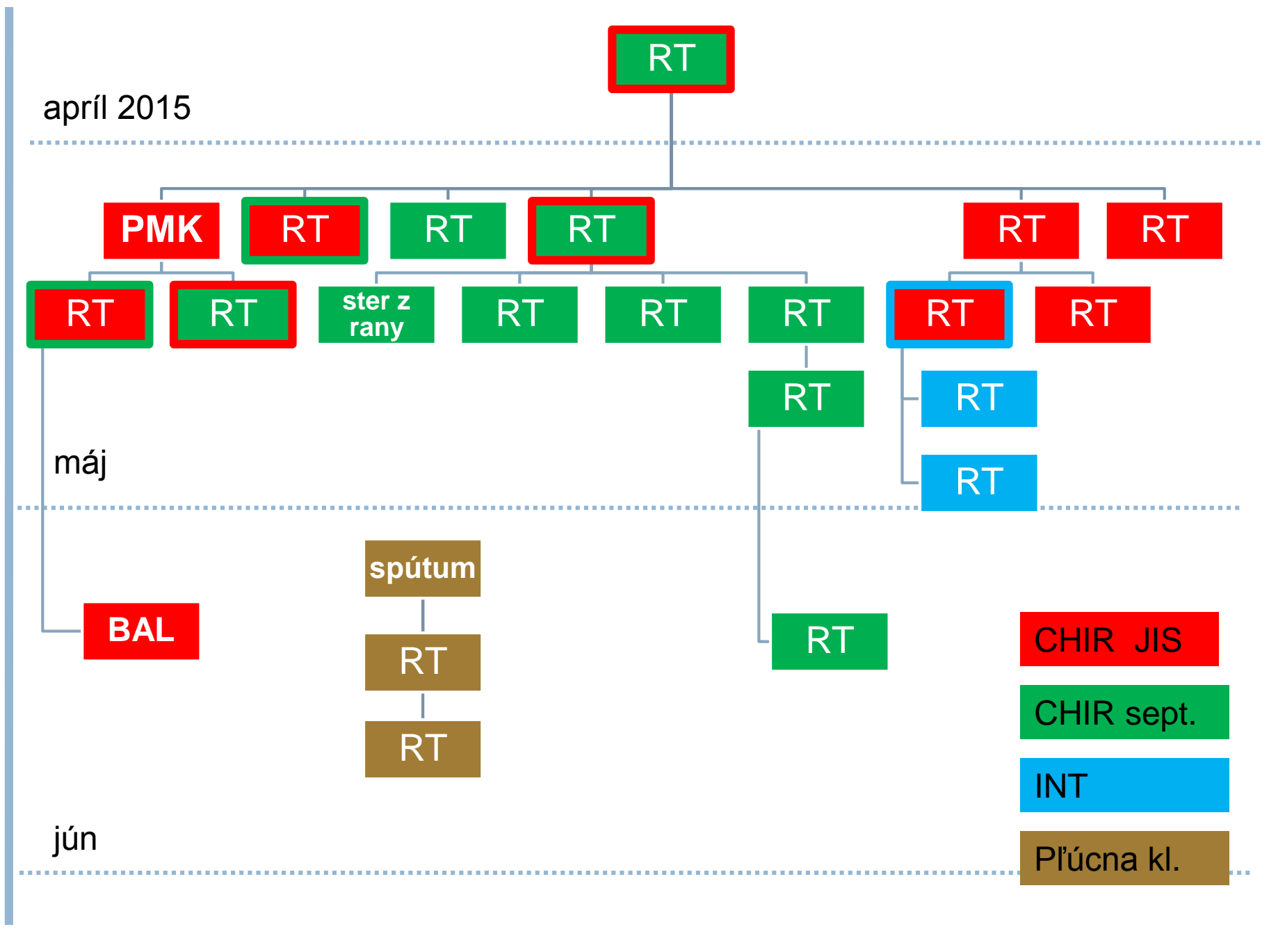
CHIR JIS

CHIR sept.

INT

jún

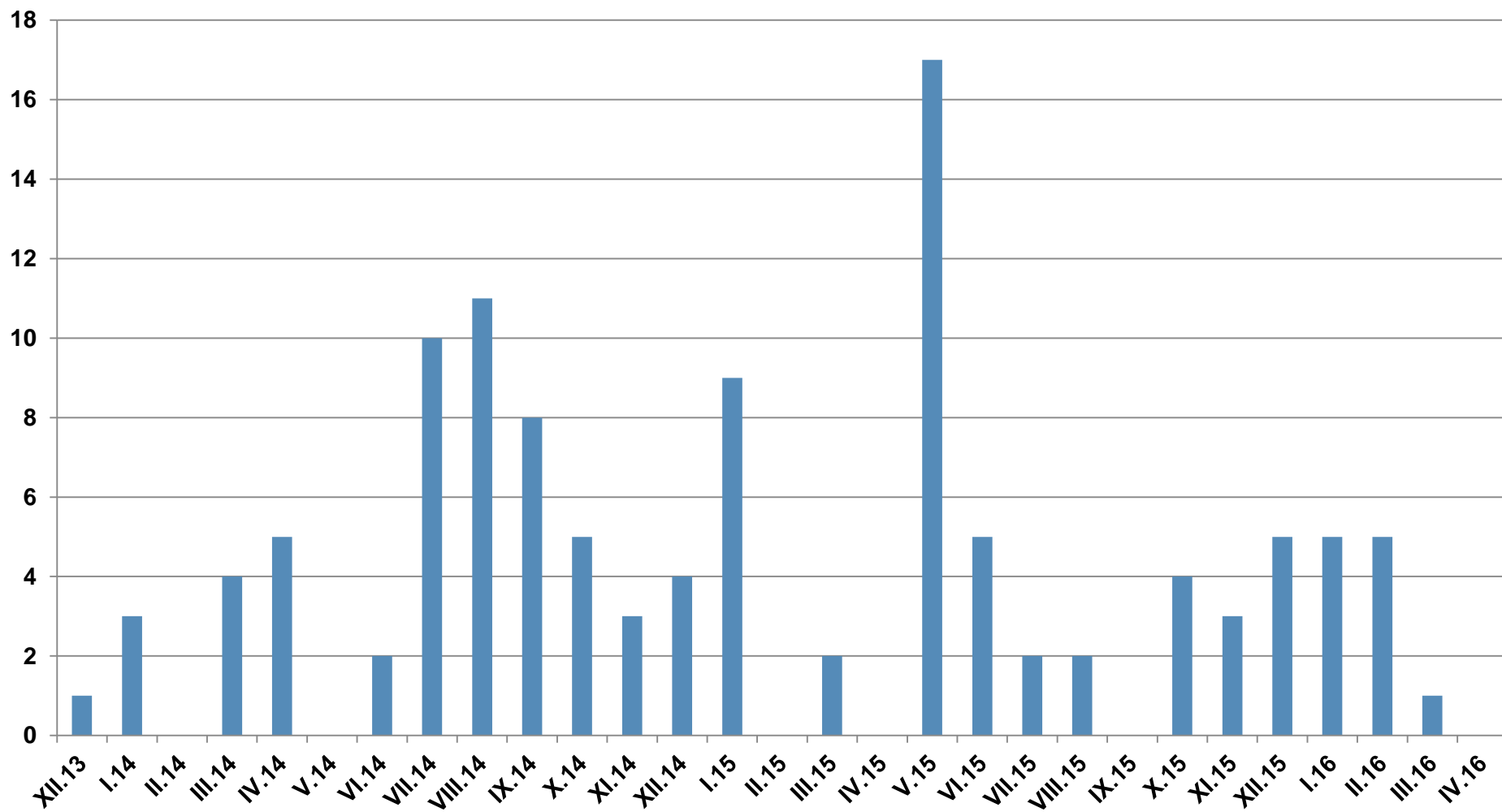
Plúcna kl.



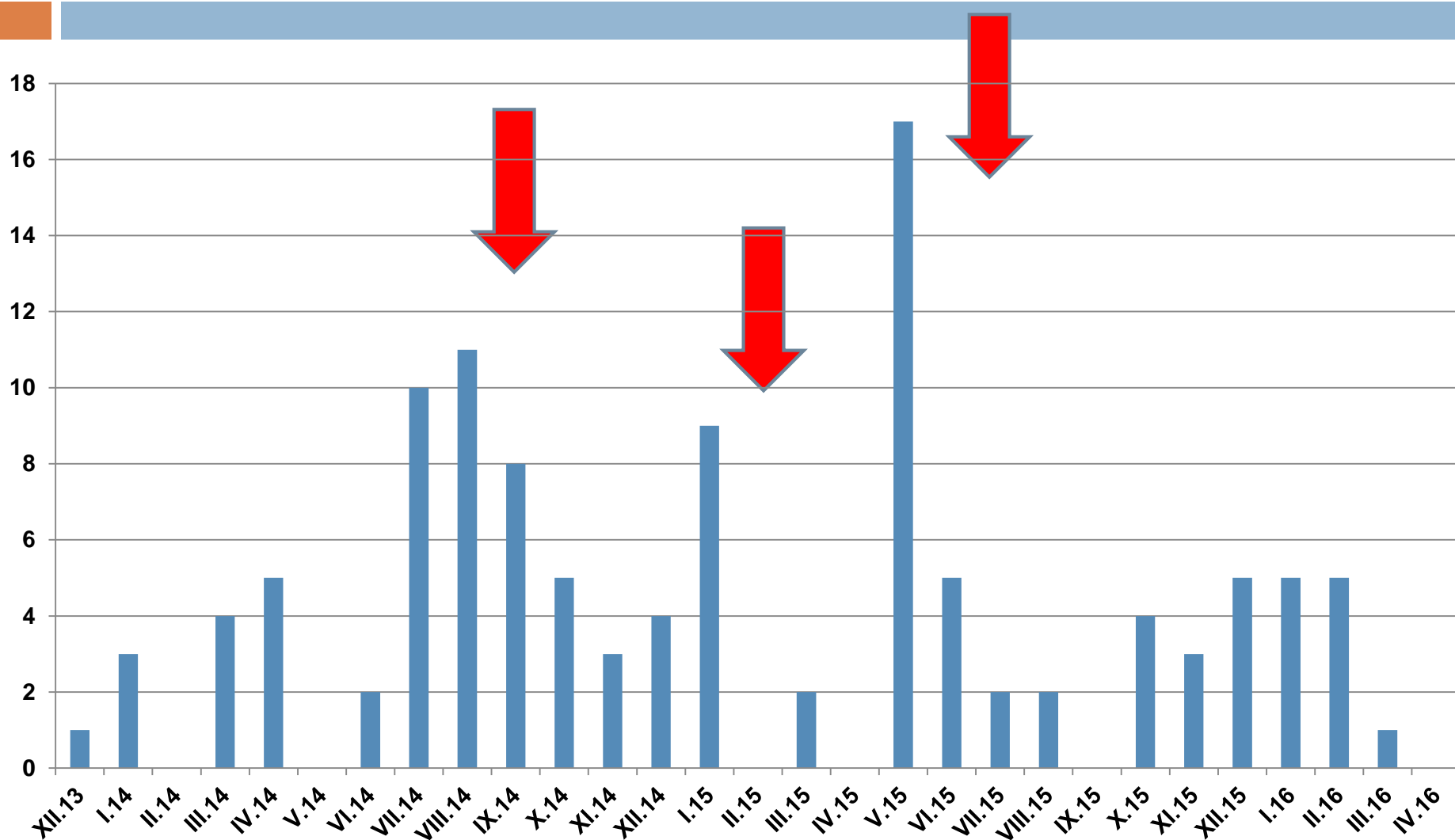
Opatrenia na Chirurgickej klinike

- ❑ **uzavretia septického oddelenia chirurgie-**
ZÁKAZ prijímať na odd.nových pacientov
- ❑ zriadenie priestoru pre prijímanie nových septických pacientov
(presťahovanie OUP za 2 dni a cez víkend!)
- ❑ **edukácia personálu**

Počet pozit.záchytov v UNM- IV.2016



Dokážeme bojovat' s multirezistentními kmeňmi?



Dokážeme bojovať s multirezistentnými kmeňmi?

1. Máme edukovaný zdravotnícky personál.
2. Dodržiavame **hygienu rúk a bariérovú ošetrovaciu techniku.**
3. Izolujeme pacientov (aj personál).
4. Máme dobrú spoluprácu s mikrobiológom.
5. Robíme skríning pacientov.
6. Zaznamenávame pozitivitu pacienta do informačného systému nemocnice- dôležité pri prekladoch a rehospitalizácii pacienta.

...bez podpory

MANAGMENTU NEMOCNICE

by to nebolo možné!!!

Ignác Semmelweis-

r.1847, zaviedol umývanie rúk chlórovým vápnom

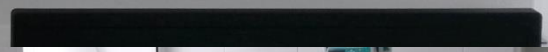
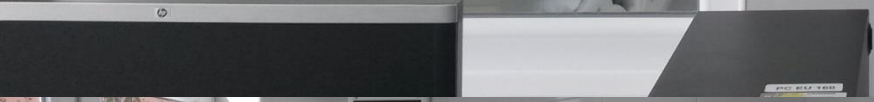




AMBULANCIA

8





Dokážeme bojovať s multirezistentnými kmeňmi?



„Každá reťaz je len tak silná ako je silný jej najslabší článok“.

Ďakujem za pozornosť.

**ZACHRAŇUJ
ŽIVOTY**



Dezinfikuj si ruky



#Bezpečné RUKY



World Health
Organization

SAVE LIVES
Clean Your Hands

Clean Care
is Safer Care
2005-2015