

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Husova 64, 460 31 Liberec 1



Norovirové gastroenteritidy v Libereckém kraji

Prattingerová, J.¹, Sochorová, M.¹, Kadlečík, D.², Štillerová, K.²

¹ protiepidemické oddělení Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

² oddělení klinické mikrobiologie Krajské nemocnice Liberec, a.s.

tel: 485 253 111, fax: 485 105 864

mail: sekretariat@khslibc.cz

<http://www.khslibc.cz>

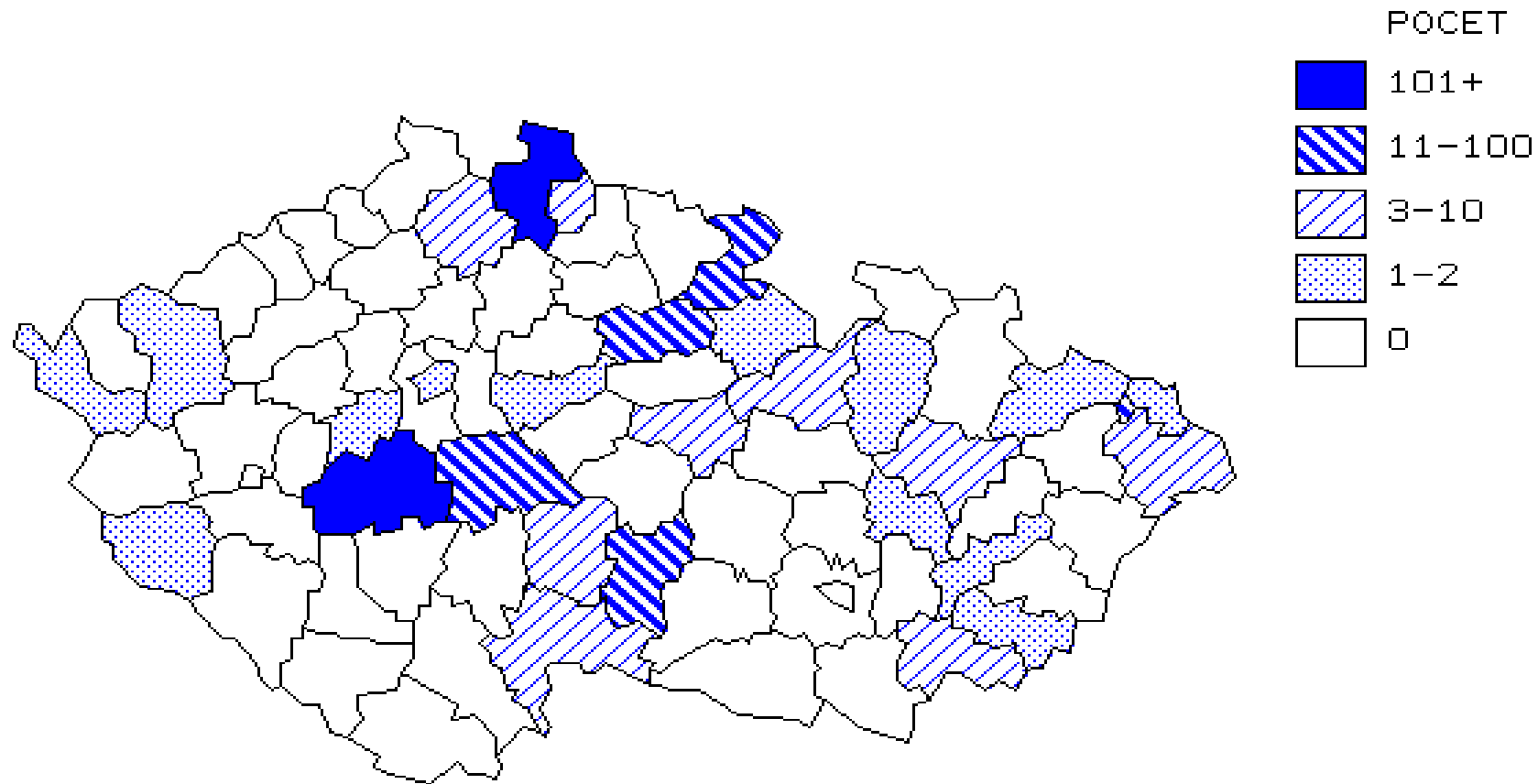
Noroviry

- Group: Group IV ((+)ssRNA)
- Family: Caliciviridae
Genus: *Norovirus*
(2002)

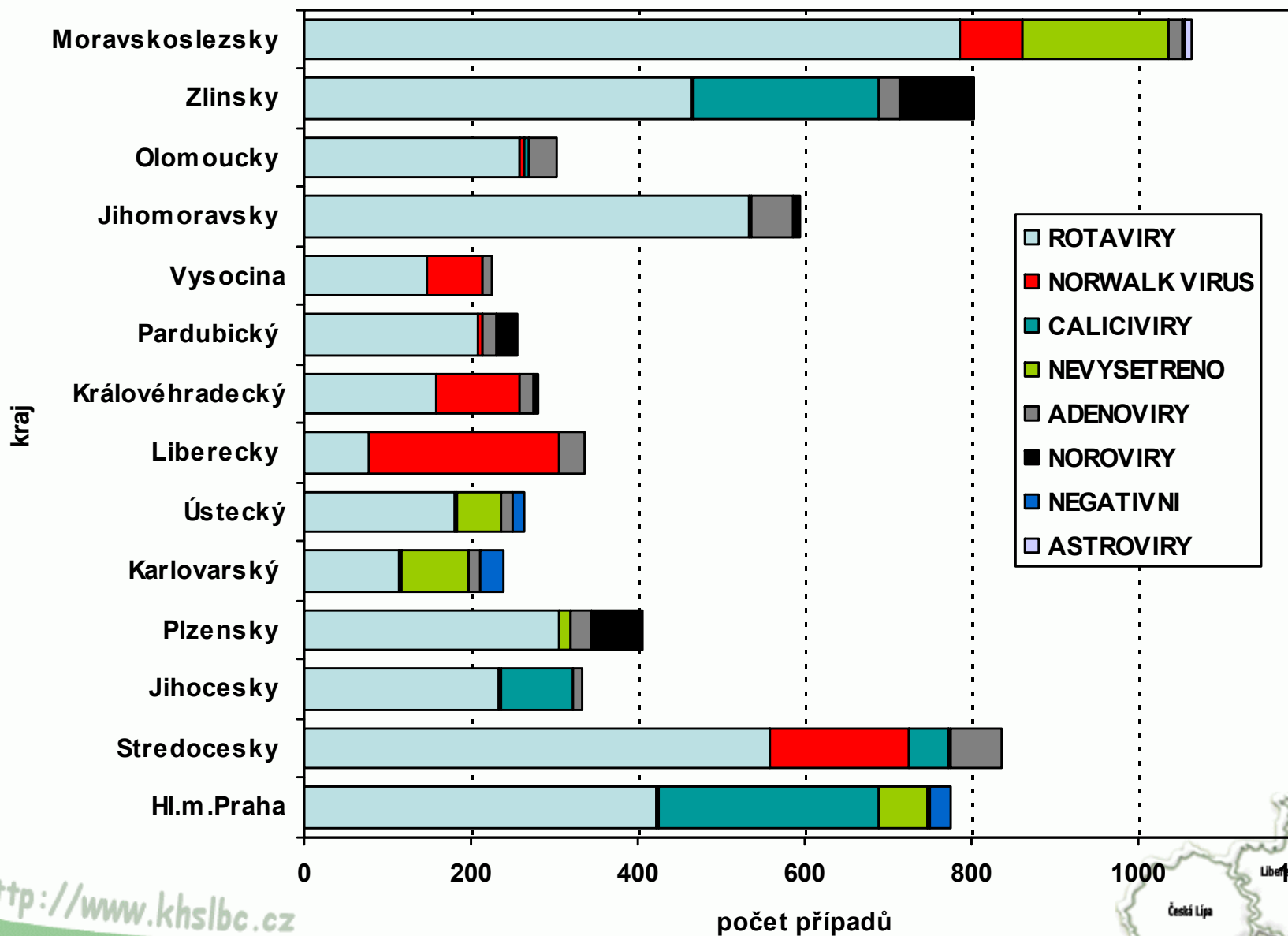
Dříve: Norwalk virus, Norwalk-like virus, SRSVs
(Small Round Structured Viruses), Snow
Mountain virus



Hlášená onemocnění s etiologií Norwalk virus, Epidat 2010, 1.-33. týden, podle okresu hlášení



A08 podle etiologie a krajů, Epidat 1.-33. týden 2010

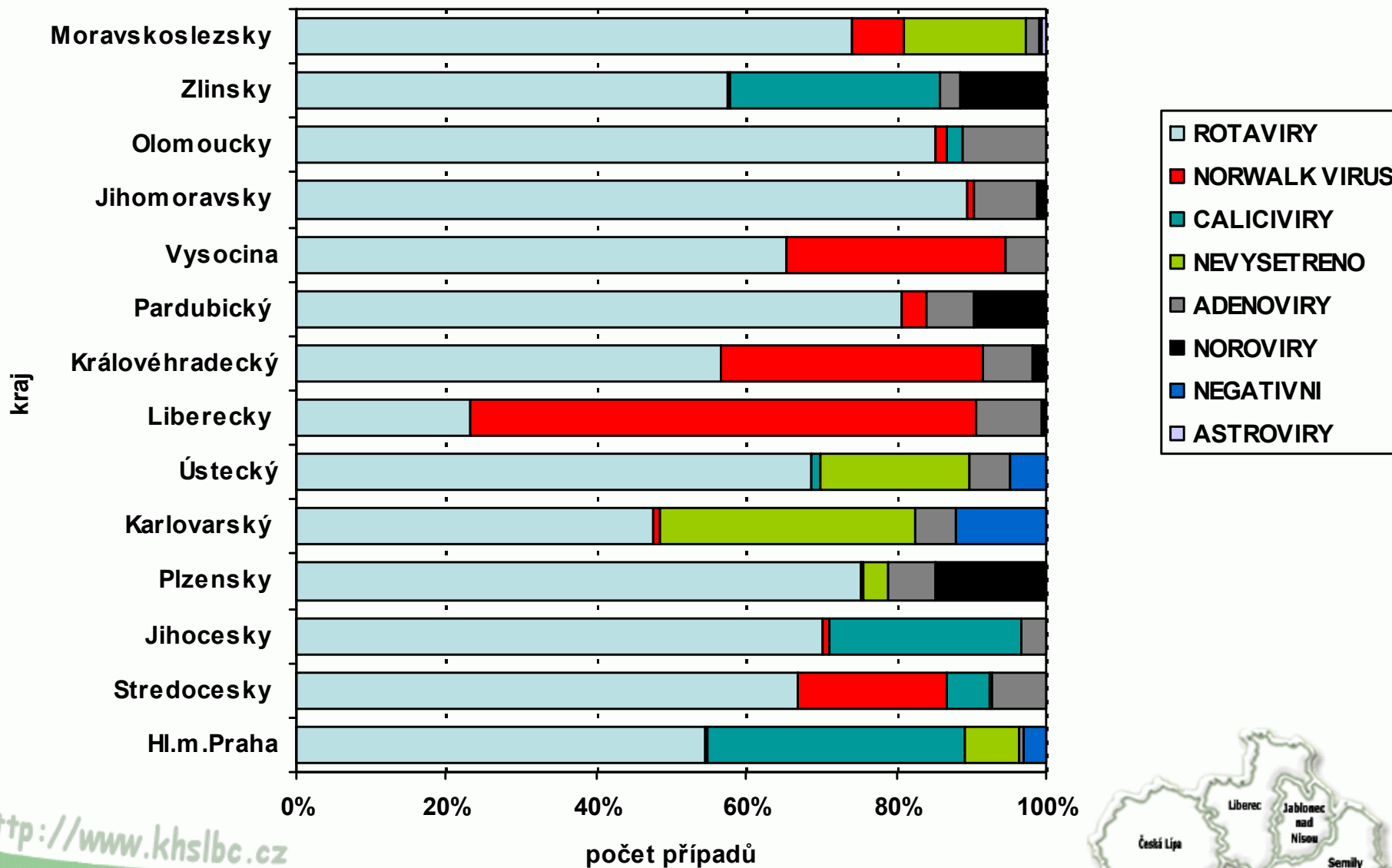


<http://www.khslbc.cz>

Zdroj: MUDr. Č. Beneš SZÚ Praha



A08 podle etiologie a krajů, Epidat 1.-33. týden 2010 proporce v %



<http://www.khslbc.cz>

Zdroj: MUDr. Č. Beneš SZÚ Praha



Noroviry

Významný původce epidemií nebakteriálních gastroenteritid (v nemocnicích, školách, na námořních lodích, v hotelech apod.)

K jejich snadnému šíření mezi lidmi přispívá^{1,2}:

- Nízká infekční dávka
- Prolongované asymptomatické vylučování
- Stabilita v prostředí
- Druhovná diverzita, genetická plasticita umožňující reinfekce
- Chybění dlouhodobé imunity
- Různé cesty přenosu nákazy

¹<http://www.cdc.gov>

² Estes, M. K.; Prasad Verkataram, B. V.; Atmar, R. L. Noroviruses everywhere: has something changed? *Curr. Opin. Infect. Dis.*, 2006, 19, s. 467 - 474.



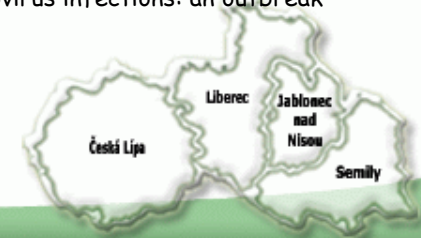
Noroviry

- Inkubační doba: **12-48** hodin¹
- Průměrná doba trvání onemocnění **12-60** hodin¹
- Doba vylučování **2-3 týdny** po ústupu příznaků¹, u imunosuprimovaných osob déle (3-140 dnů³, více než 120 dnů⁴)

¹ <http://www.cdc.gov>

³ Simon, A.; Schildgen, O.; Eis-Hübinger, A. M.; Hasan, C.; Bode, U.; Buderus, S.; Engelhart, S.; Fleischhack, G. Norovirus outbreak in a pediatric oncology unit: original article. *Scand. J. Gastroenterol.*, 2006, 41, s. 693 - 699.

⁴ Mattner, F.; Sohr, D.; Heim, A.; Gastmeier, P.; Vennema, H.; Koopmans, M. Risk groups for clinical complications of norovirus infections: an outbreak investigation: original article. *Clin. Microbiol. Infect.*, 2006, 12, s. 69 -74.



Laboratorní diagnostika v laboratoři KNL, a.s .

- Detekce viru ze stolice
- Souprava IDEIA™ Norovirus (Oxoid Ltd., UK):
detekce norovirového antigenu genoskupiny GI a
GII enzymoimunoanalýzou
- V porovnání s PCR senzitivita této metody 72,8% a
specifita 100%
- Výsledek je k dispozici za 2-3 hodiny po zahájení
testu *



Laboratorní diagnostika v laboratoři KNL, a.s .

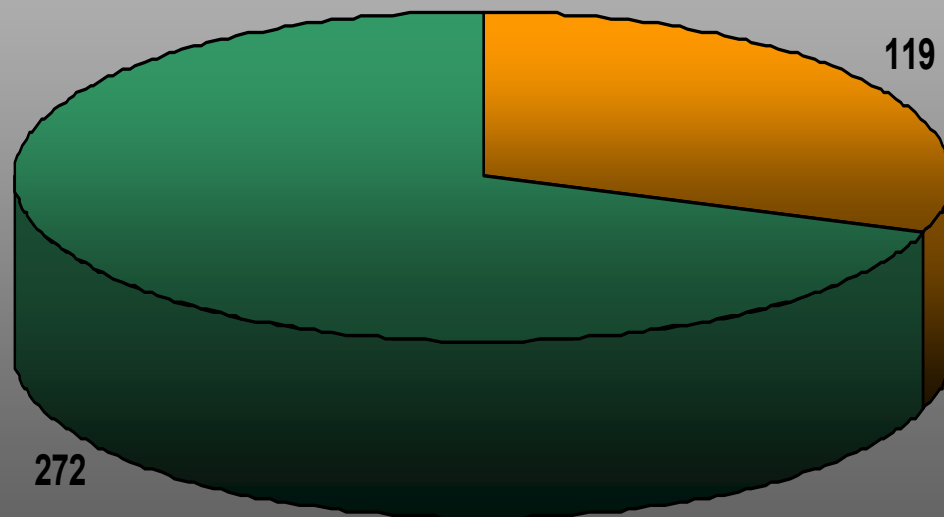
- Elisa r-biopharm, GERMANY
- RIDASCREEN Norovirus 3rd generation
- Výsledek znám za 3 hodiny*

- Quick metoda r-biopharm, GERMANY
- RIDA QUICK Norovirus
- Výsledek znám do 45 minut*

*V čase započítána i doba na přípravu stolice-
rozdílná podle konzistence stolice



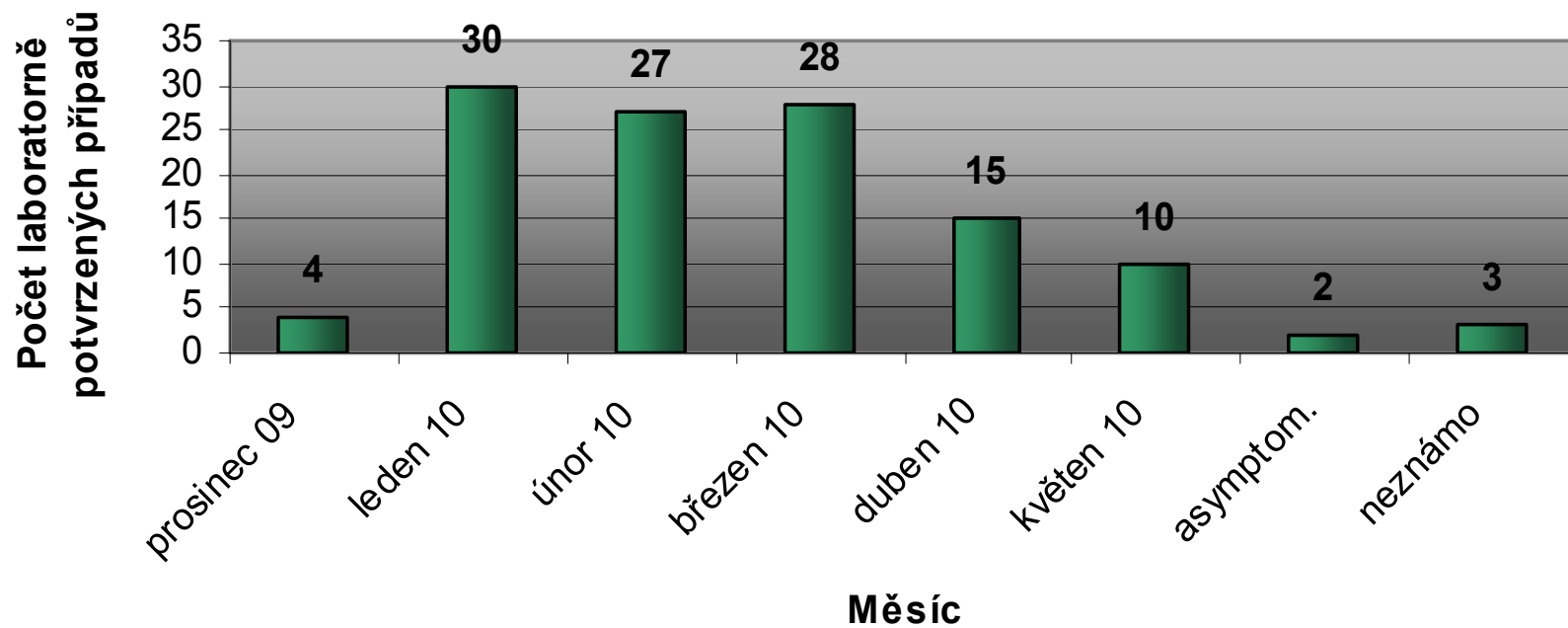
Výsledky vyšetření na noroviry (n=391)



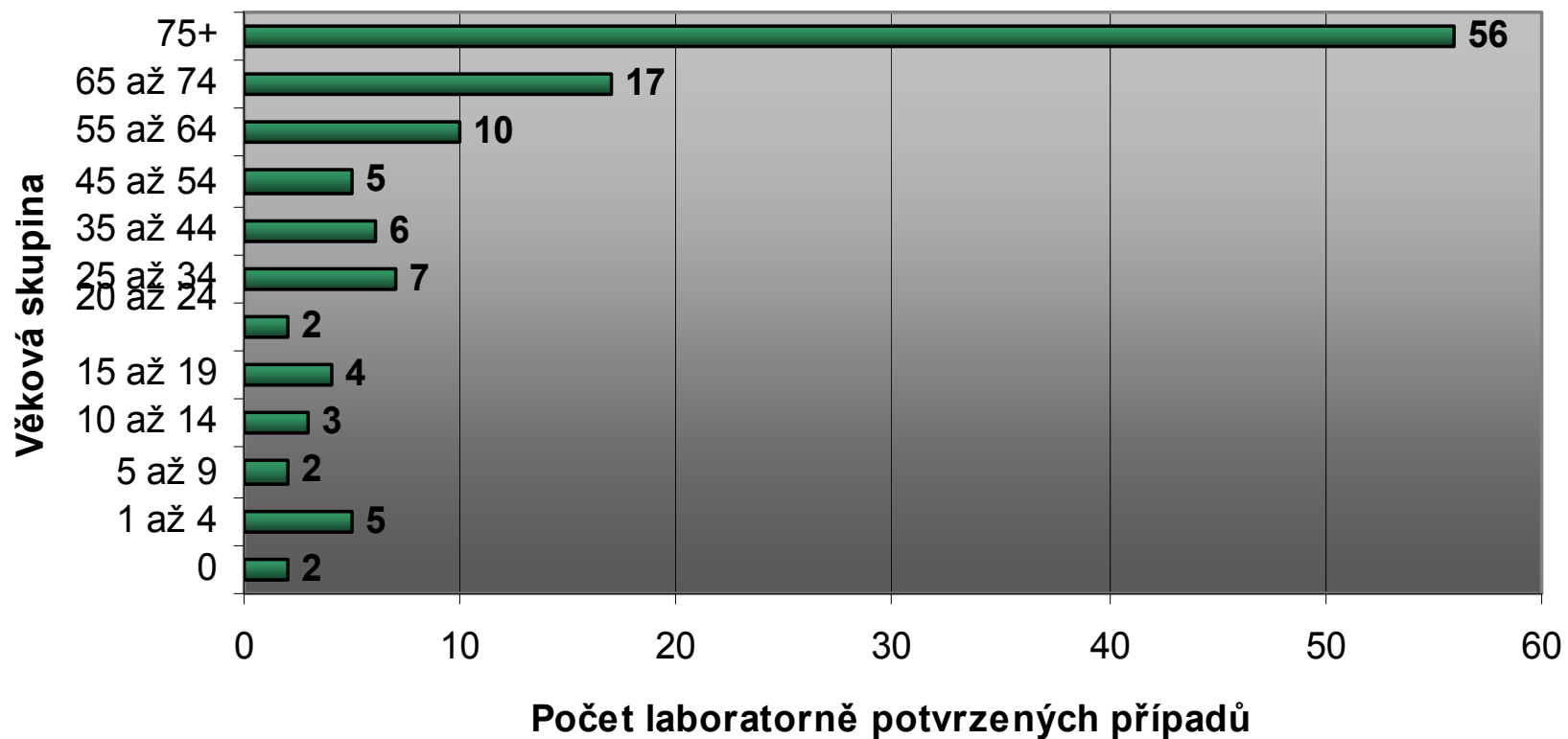
- pozitivní
- negativní



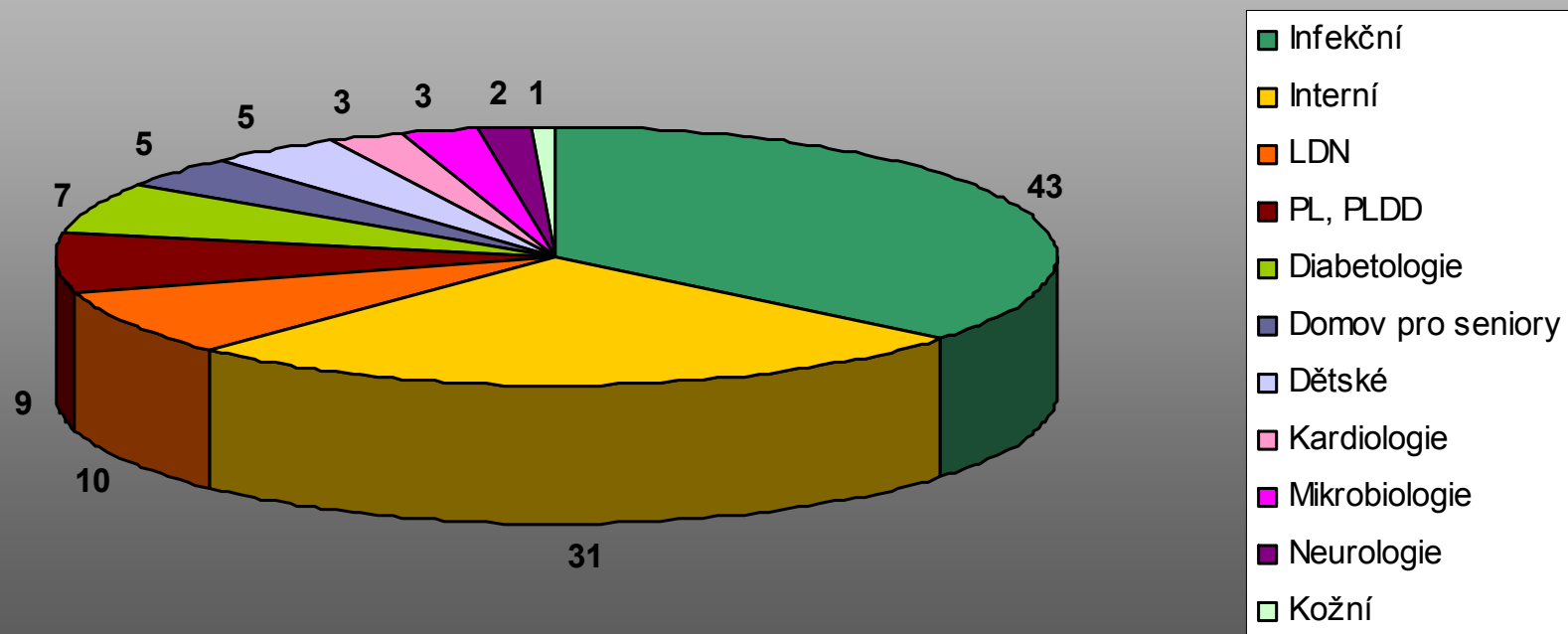
**Výskyt norovirových infekcí v LK
v období 30.12.2009 - 31.5.2010
podle prvních příznaků
(n=119)**



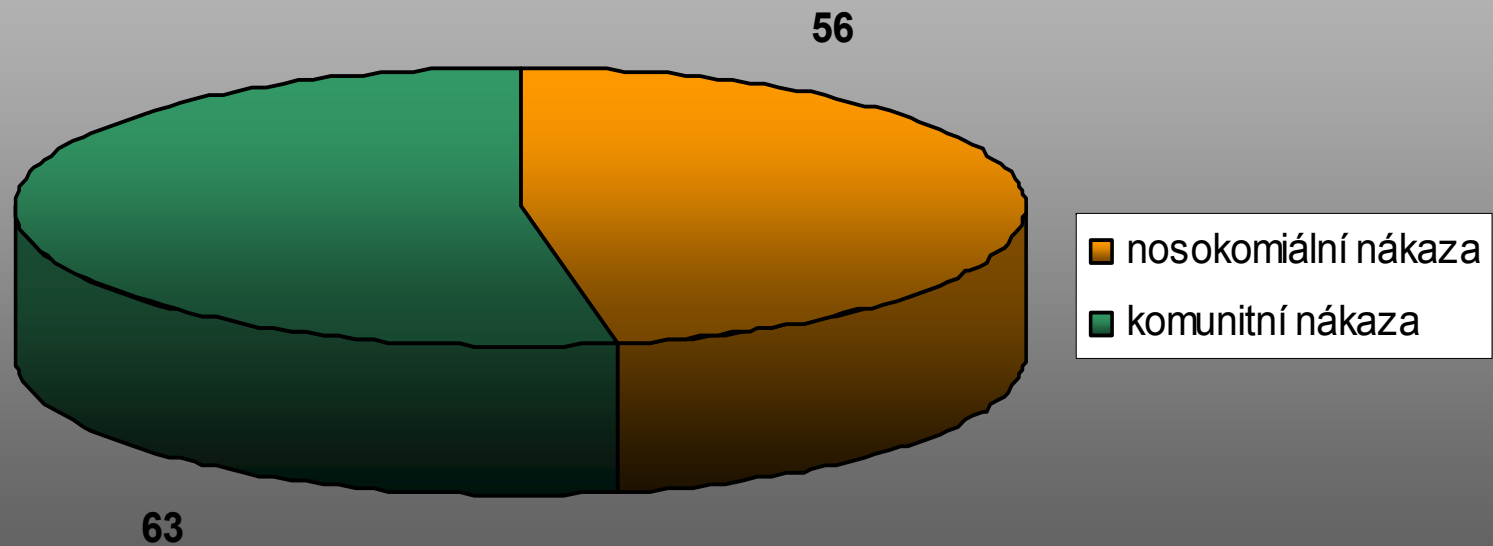
**Věková distribuce norovirových infekcí v LK
v období 30.12.2009 - 31.5.2010
(n=119: ženy 71, muži 48)**



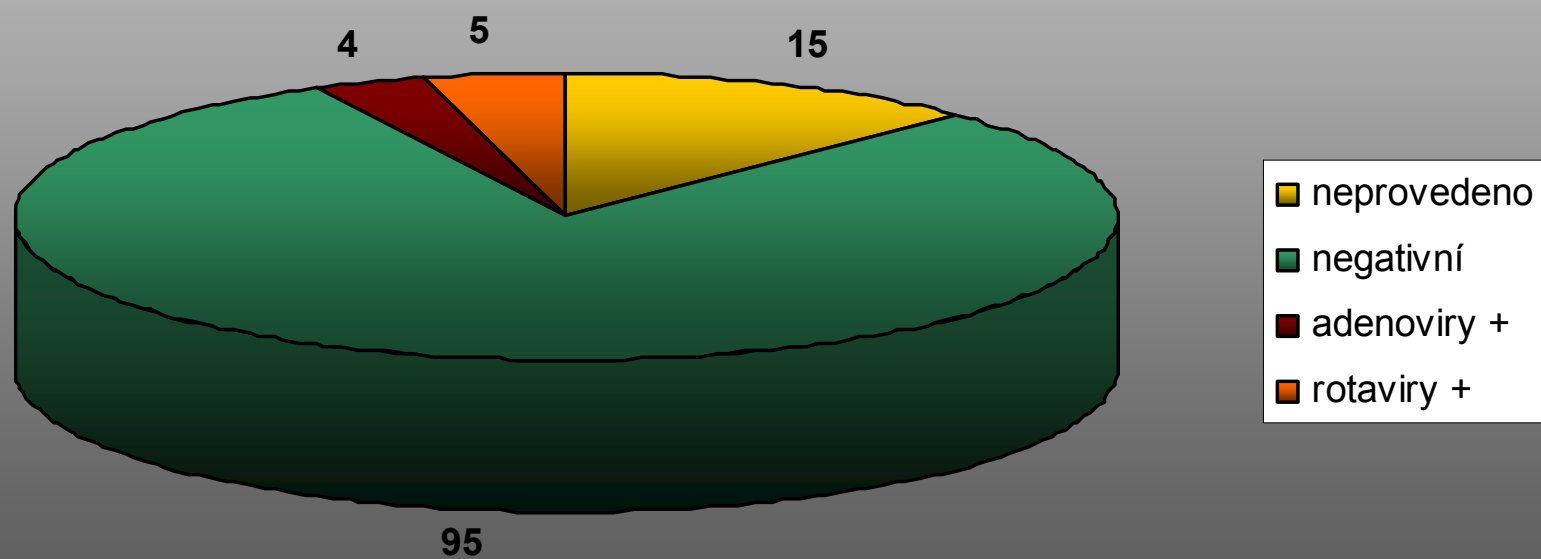
Spektrum zdravotnických zařízení,
kde byli diagnostikováni pacienti s norovirovou infekcí
(n=119)



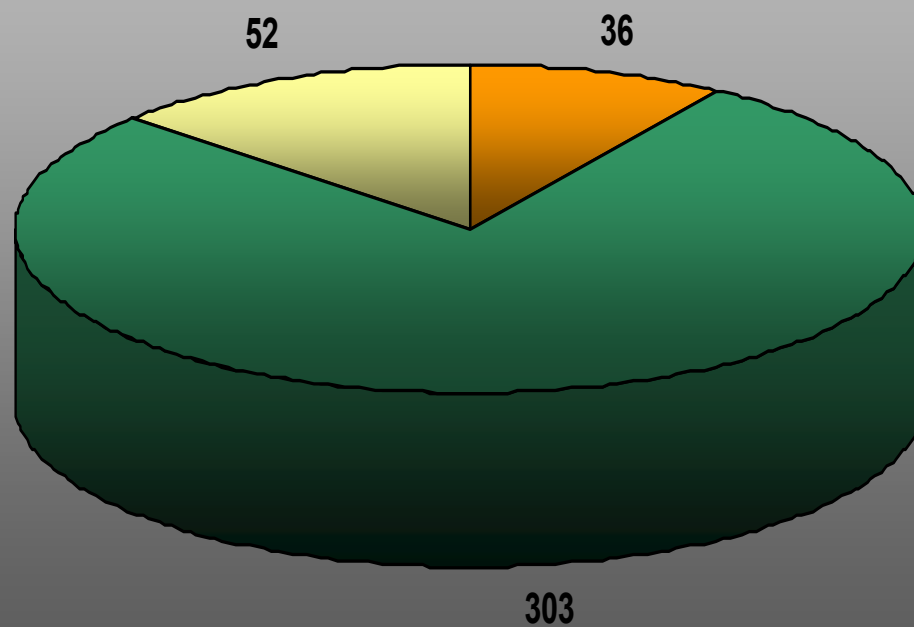
Původ norovirové infekce (n=119)



**Virologické vyšetření na další původce dg. A08
u pacientů s norovirovou infekcí
(n=119)**



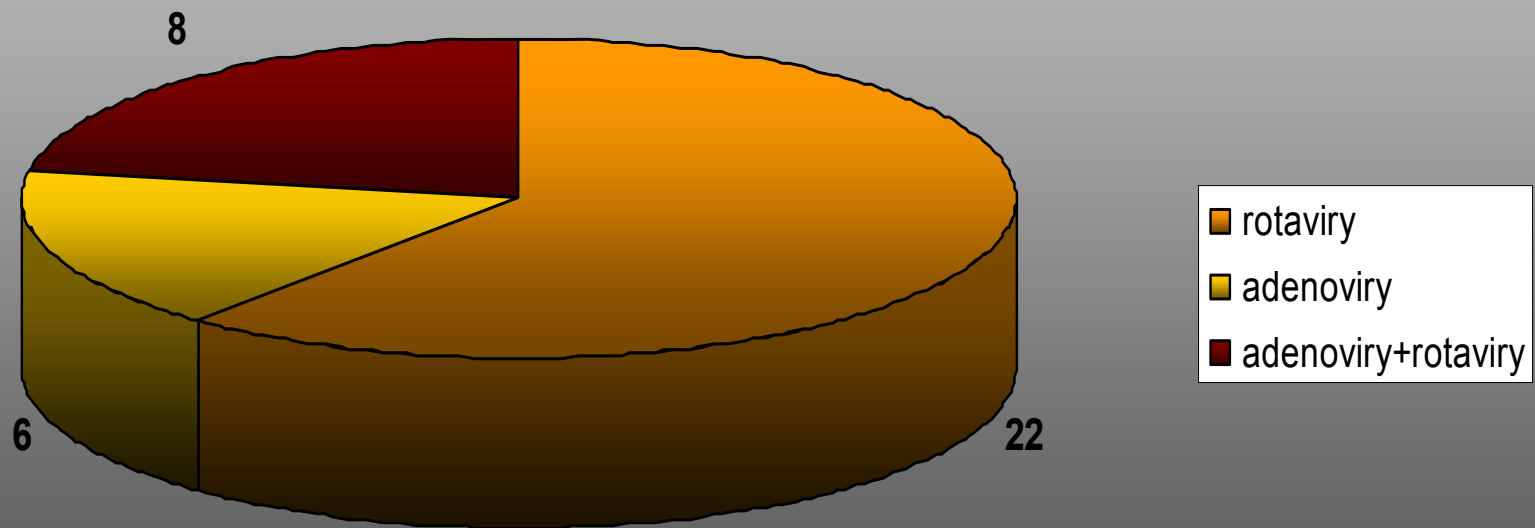
Výsledek vyšetření na adenoviry a rotaviry (n=391)



- pozitivní
- negativní
- nepožadováno



Pozitivní výsledky vyšetření na adenoviry a rotaviry (n=36)

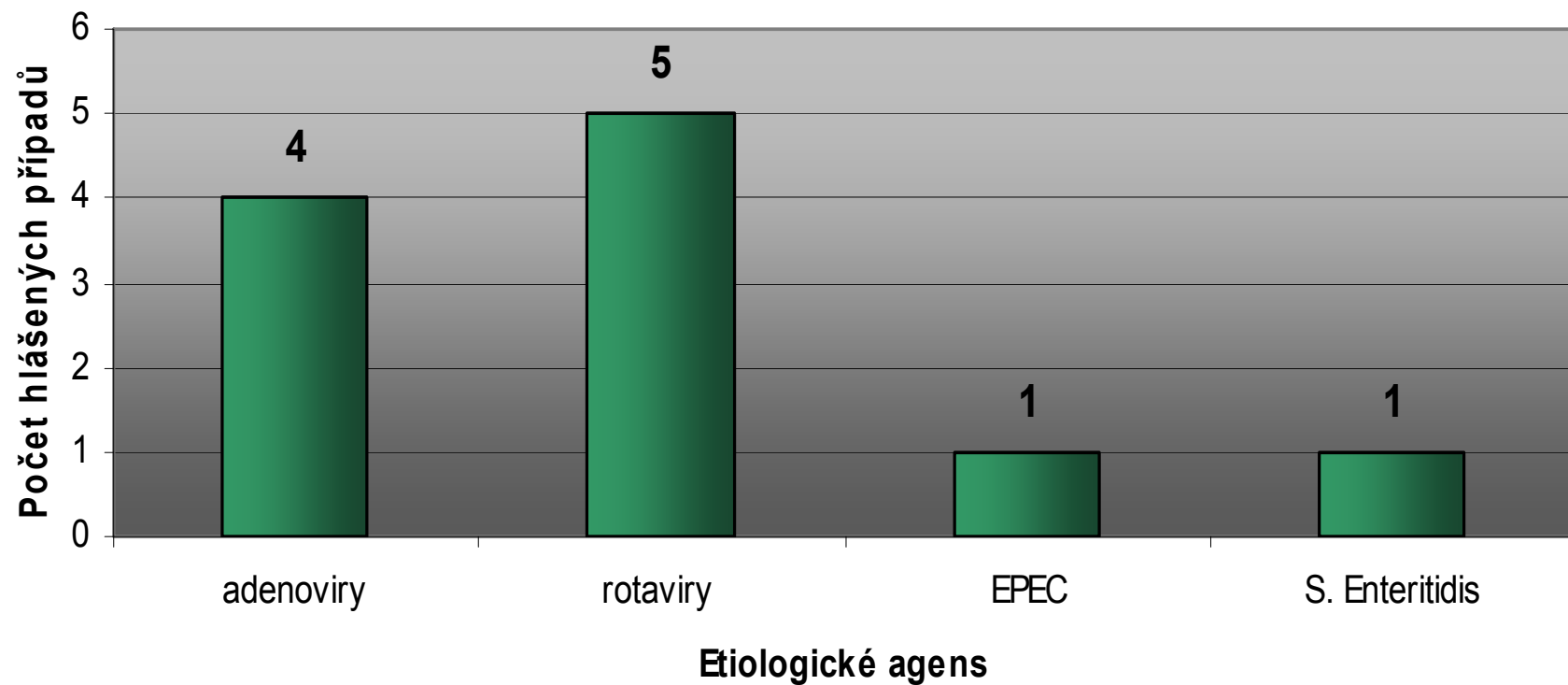


Výsledky

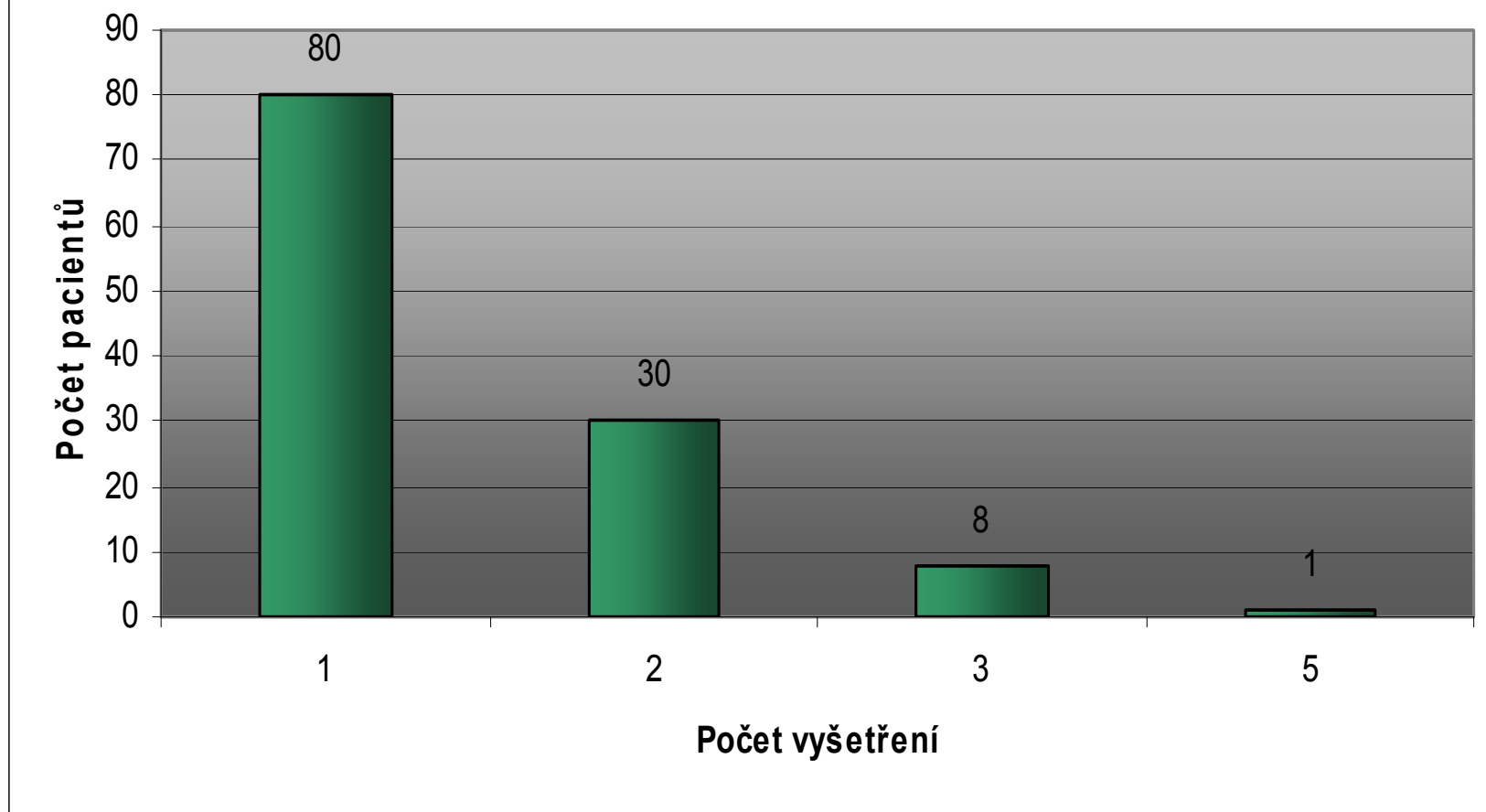
- ROTA pozit. 22 x z toho 5 zároveň NORO pozit.
- ADENO pozit. 6x z toho 4 zároveň NORO pozit.
- ADENO+ROTA pozit. 8 z nich žádný NORO pozit.



**Duální střevní infekce s laboratorně potvrzenou
norovirovou infekcí
(n=11)**



Počet vyšetření na průkaz norovirů u jednoho pacienta
(n=119)



Výsledky

- V období od 30.12.2009 do 31.5.2010 bylo celkem vyšetřeno **462** vzorků od **361** osob
- u **119** pacientů byla diagnostikována norovirová infekce
- Průměrná doba, od prvních příznaků do prvního pozitivního vzorku: **2,5 dne (-2 až 24 dnů)**



Výsledky

- **Opakovaně** vyšetřeno **39 pacientů** (32,5% ze 119 pozitivních), z nich:
 - 1. vyšetření pozitivní-35 osob
 - 1. vyšetření negativní 4 osoby
 - U 2 pozitivní nález až z 2. vyšetření a další kontrola neprovedena
 - U 23 poslední vyšetření (2.,3., 4. nebo 5.) negativní - **průměrná doba od prvních příznaků do neg. nálezů: 10,2 dne**



Výsledky

- U 10 opakované (2.) vyšetření, provedené v **průměrné době 8,7 dne**, bylo **pozitivní** a další kontrola neprovedena
- U 4 neznámý začátek prvních příznaků (asymptomatický průběh nebo pacient nebyl schopen sdělit) - délku vylučování norovirů nelze přesně stanovit



Výsledky - skupina pacientů s negativním kontrolním vyšetřením (n=23)

Délka vylučování norovirů	Počet pacientů
7 a méně dnů	11
8-14 dnů	8
15-21 dnů	3
Více než 21 dnů	1
Celkem pacientů	23

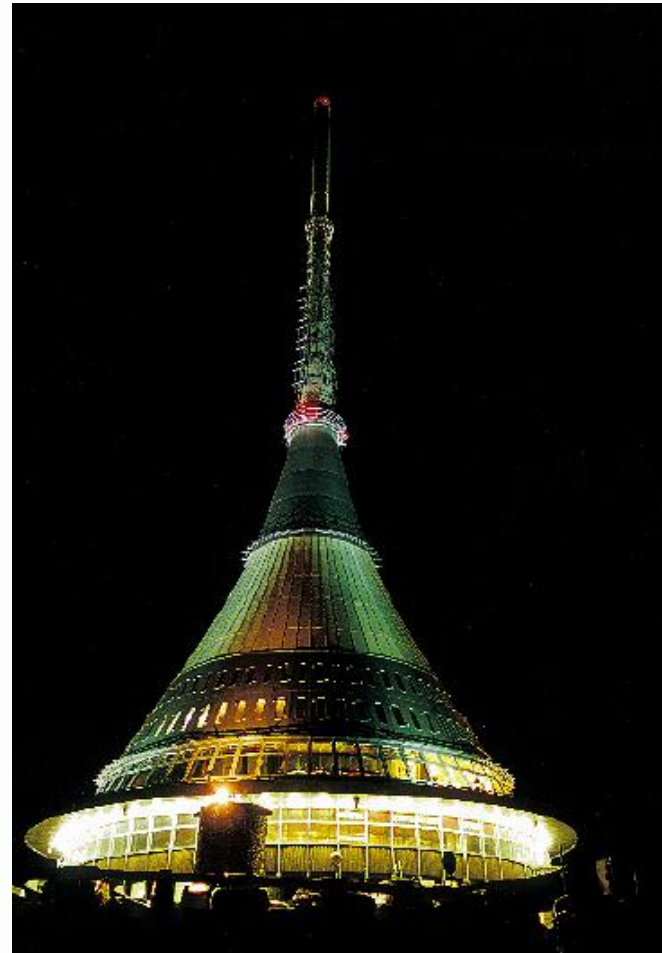


Výsledky - skupina pacientů s pozitivním kontrolním vyšetřením (n=10)

Minimální délka vylučování norovirů	Počet pacientů
2-7 dnů	4
8-12 dnů	4
15-16 dnů	2
Celkem pacientů	10



Děkuji za pozornost



<http://www.khslbc.cz>

MUDr. Jana Prattingerová, 485 253 127, jana.prattingerova@khslbc.cz