

Séroepidemiologie spalniček a příušnic u dospělé populace

***J. Smetana, I. Hanovcová, P. Gál,
P. Dítě, M. Špliňo, R. Chlíbek***

FVZ Hradec Králové; VZÚ České Budějovice; VZÚ Brno

Proč tato onemocnění ?

■ **Spalničky**

- 2005 – 2010 hlášeny v ČR pouze ojedinělé případy spalniček
- od r. 2009 nárůst onemocnění v evropských zemích
- 2011 a 2012 nárůst autochtonních i importovaných případů u dospělých v ČR

■ **Příušnice**

- opakované epidemie v ČR – 2002/3, 2006, 2011/12
- posun onemocnění do vyšších věkových skupin

Charakteristika souboru

Celkem vyšetřeno: 1911 sér

Zastoupení: 917 mužů (48 %), 994 žen (52 %)

Věk: 18 – 87 let

Odběry: 10/2011 – 4/2012 H. Králové, Č. Budějovice, Brno

Dotazníky: očkování, prodělání nemoci, ...

věková kategorie	celý soubor		muži		ženy	
	n	%	n	%	n	%
18 - 29	387	20.25	173	18.87	214	21.53
30 - 39	374	19.57	181	19.74	193	19.42
40 - 49	356	18.63	144	15.70	212	21.33
50 - 59	307	16.06	153	16.68	154	15.49
60 - 69	350	18.32	178	19.41	172	17.30
70 a více	137	7.17	88	9.60	49	4.93
celkem	1911	100.00	917	100.00	994	100.00
prům. věk	45.5		46.7		44.4	

Metody

■ stanovení IgG Ab

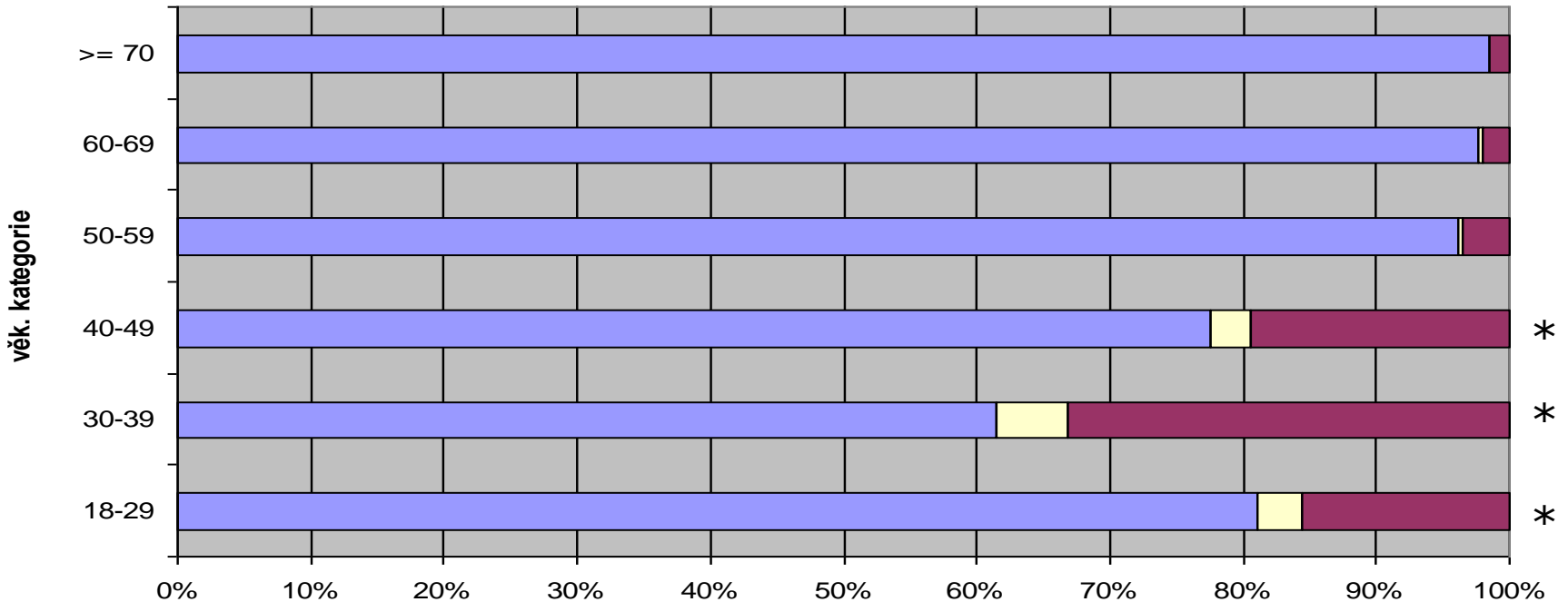
- **ELISA sety** firmy R-Biopharm, Německo
RIDASCREEN Measles Virus IgG
RIDASCREEN Mumps Virus IgG
automatický ELISA analyzátor TrinLab2/DS2
- **hodnocení výsledků**
 - **kvalitativní** (negativní, hraniční, pozitivní výsledek)
 - **kvantitativní** (hladiny Ab)
 - **statistika** (program NCSS 9)



Spalničky - kvalitativní hodnocení

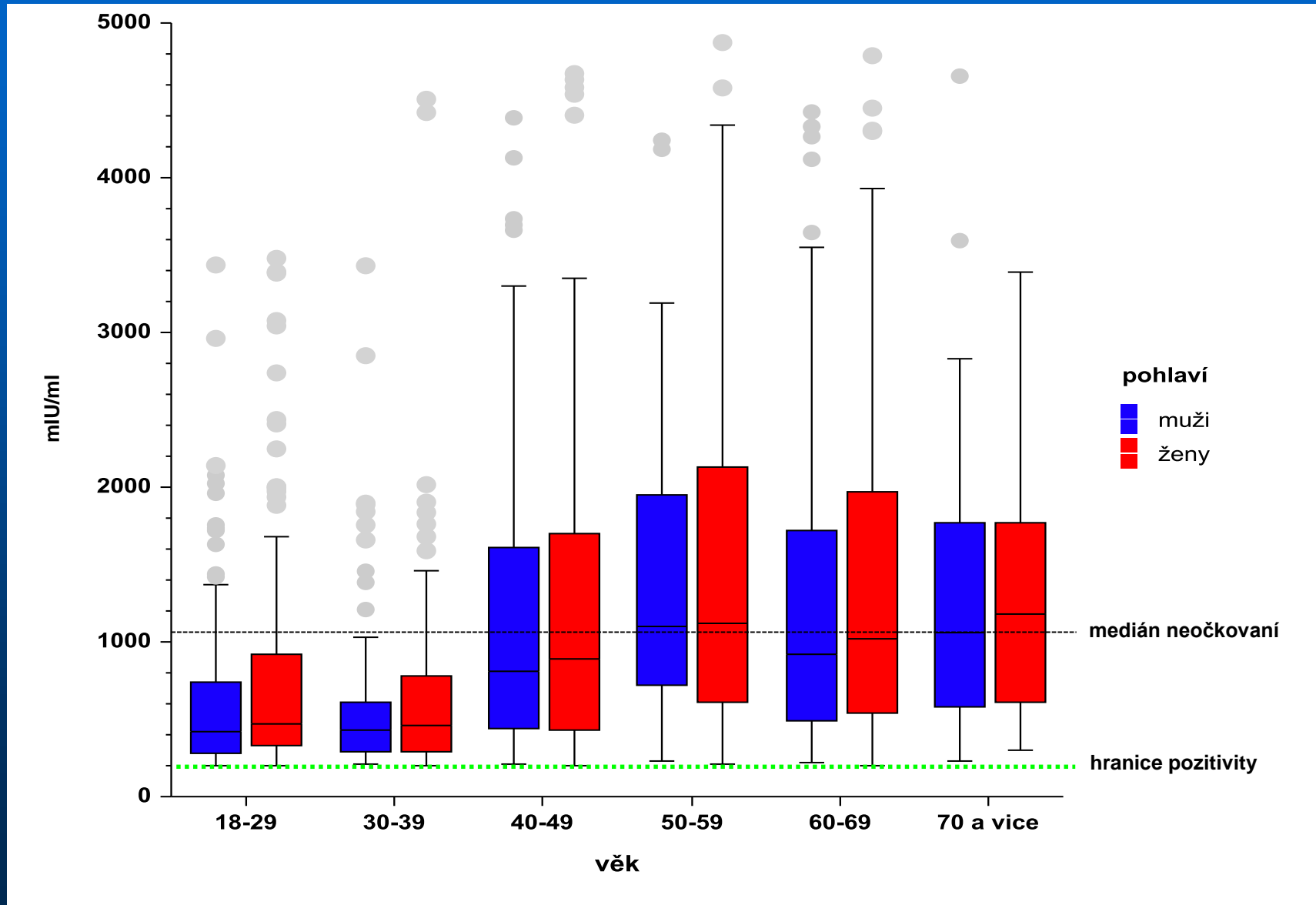
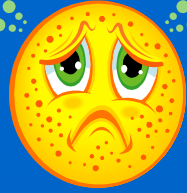
IgG spalničky	pozitivní		negativní		hraniční		celkem		Chi-kvadrát
	n	%	n	%	n	%	n	%	P
muži	769	83.86	126	13.74	22	2.40	917	100	0.806
ženy	823	82.80	147	14.79	24	2.41	994	100	
celkem	1592	83.31	273	14.29	46	2.41	1911	100	

IgG spalničky

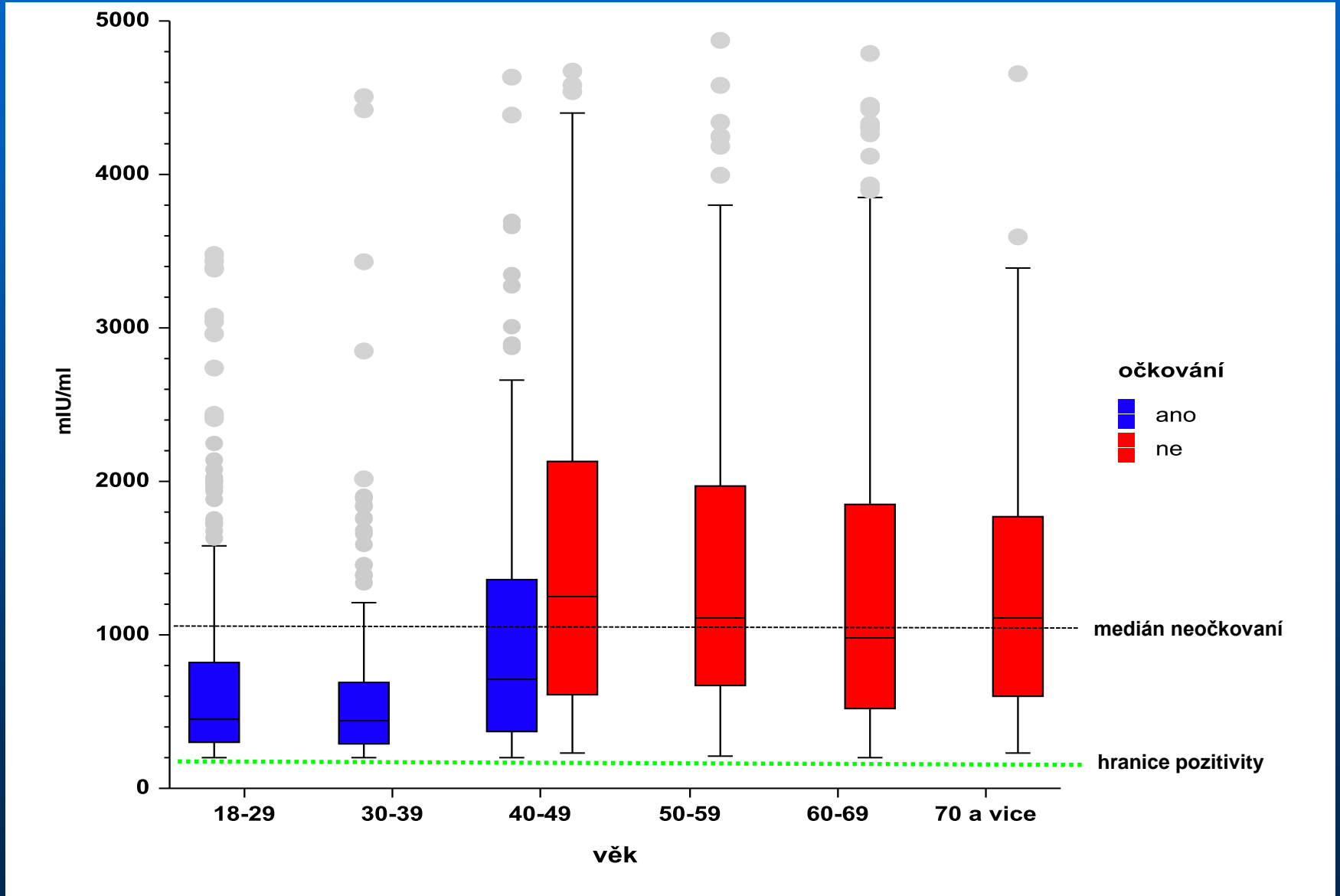
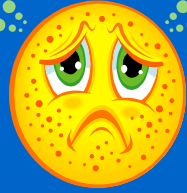


	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	>= 70
■ negativní	15,50	33,16	19,38	3,58	2,00	1,46
□ hraniční	3,36	5,35	3,09	0,33	0,29	0,00
■ pozitivní	81,14	61,50	77,53	96,09	97,71	98,54

Spalničky - kvantitativní hodnocení IgG+ muži x ženy



Spalničky - kvantitativní hodnocení IgG+ očkovaní x neočkovaní





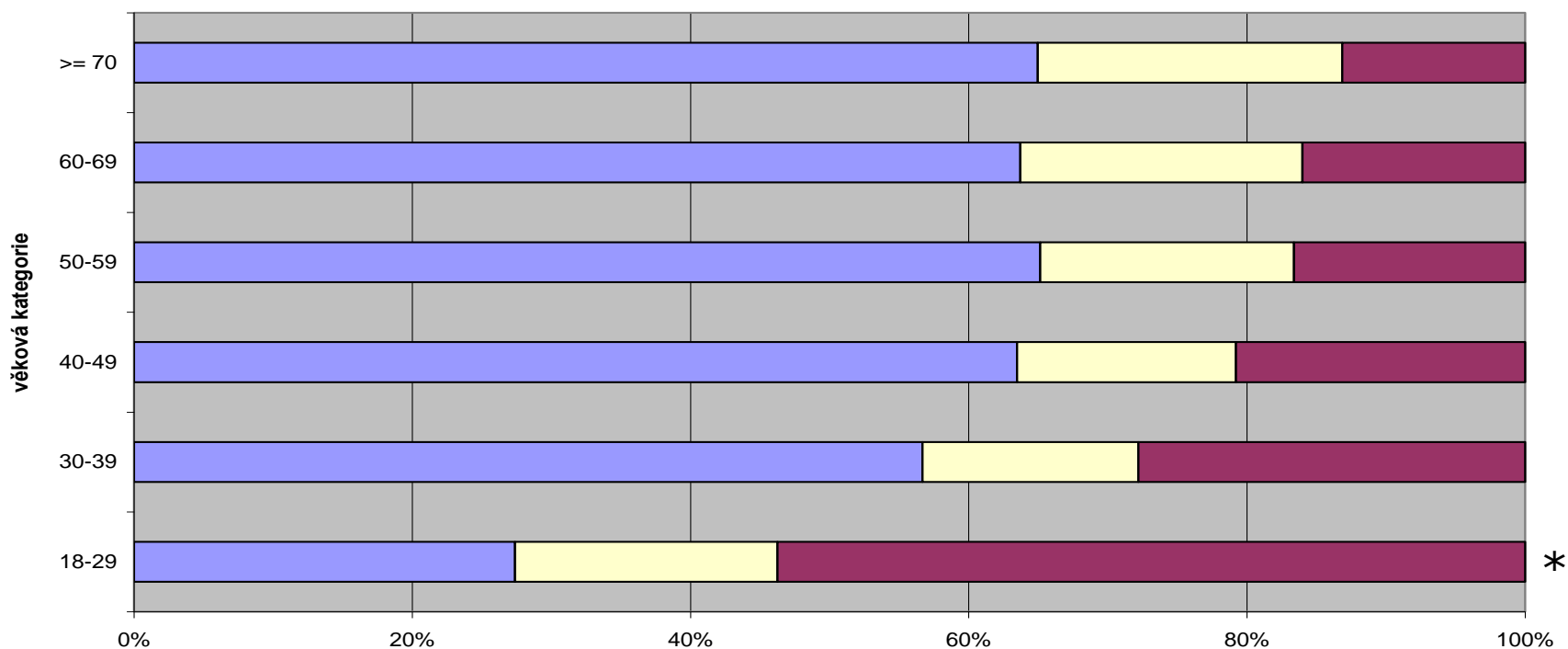
Závěr - spalničky

- průměrná séropozitivita 83,3 %
- séropozitivita >96 % u osob ≥50 let
- nejnižší séropozitivita (61,5 %) u 30-39letých
(45,4% ze všech negativních a 43,5% ze všech hraničních výsledků)
- 92,7 % negativních a 95,7 % hraničních výsledků u 18 – 49letých
- u IgG+ je postinfekční hladina IgG Ab 2,3x vyšší jak postvakcinační (medián 1 078,8 v. 477,8 mIU/ml)
- **78 % neočkovaných prodělalo spalničky v dětství**
96,5 % neočkovaných osob uvádějících, že neprodělali spalničky, má IgG Ab proti spalničkám

Příušnice - kvalitativní hodnocení

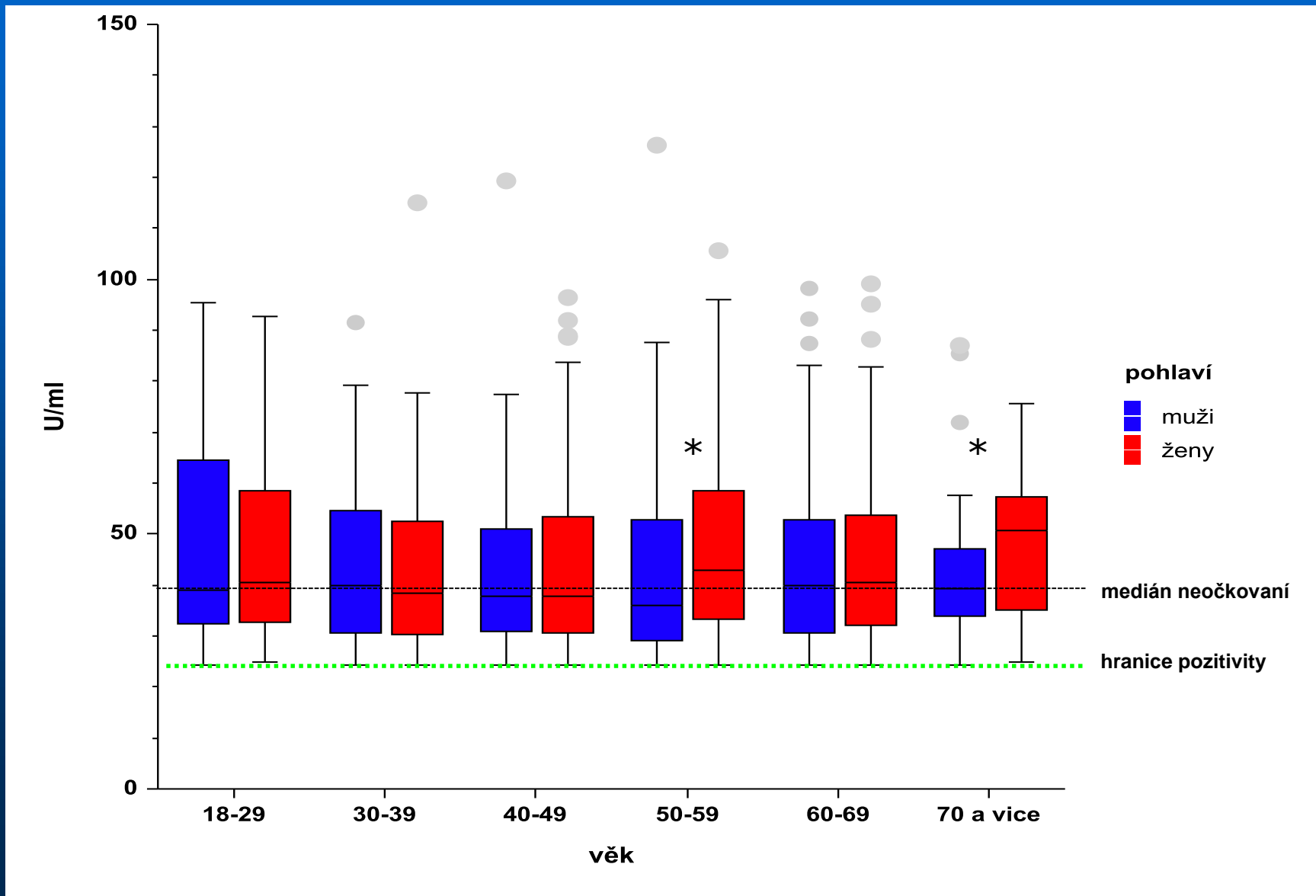


IgG příušnice	pozitivní		negativní		hraniční		celkem		Chi-kvadrát
	n	%	n	%	n	%	n	%	P
muži	480	52,34	252	27,48	185	20,17	917	100	0,021
ženy	576	57,95	259	26,06	159	16,00	994	100	
celkem	1056	55,26	511	26,74	344	18,00	1911	100	

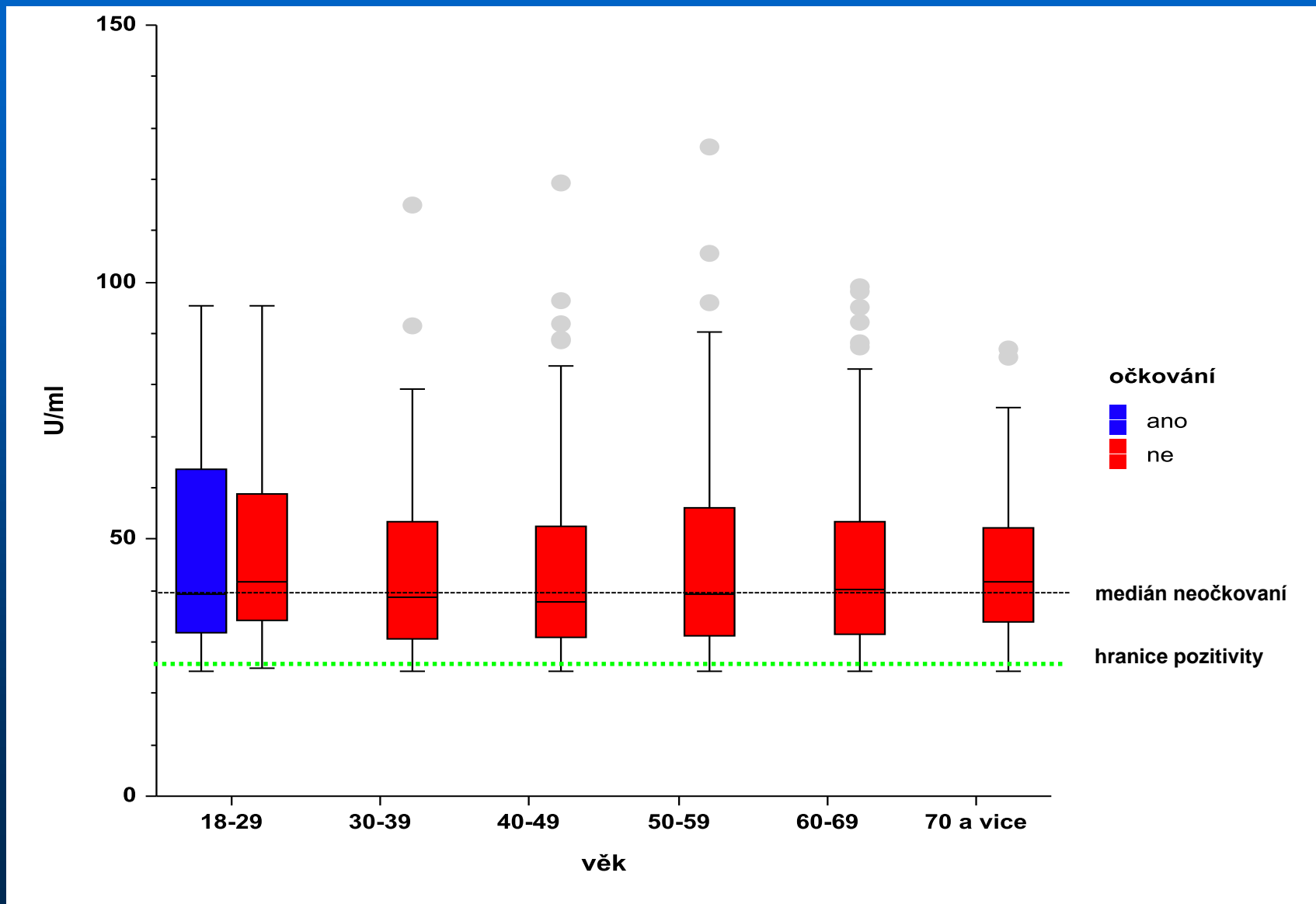


	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	>= 70
■ negativní	53,75	27,81	20,79	16,61	16,00	13,14
□ hraniční	18,86	15,51	15,73	18,24	20,29	21,90
■ pozitivní	27,39	56,68	63,48	65,15	63,71	64,96

Příušnice - kvantitativní hodnocení IgG+ muži x ženy



Příušnice - kvantitativní hodnocení IgG+ očkovaní x neočkovaní





Závěr - příušnice

- průměrná séropozitivita 55,3 %
- séropozitivita >63 % u osob ≥ 40 let
- nejnižší séropozitivita (27,4 %) ve skupině 18-29letých (očkovaní jedinci tvořili 71,5 % skupiny)
- u očkovaných 19,1 % séropozitivních výsledků
- vysoký podíl hraničních výsledků ve všech věkových skupinách (15,5 – 21,9 %)
- u IgG+ se postinfekční hladina IgG neliší od postvákcináční (39,6 vs. 39,4 U/ml)
- ve věkových skupinách 50-59 let a ≥ 70 let statisticky významně vyšší hladina Ab u žen

Závěr

- **Protekce po prodělaném onemocnění je dlouhodobá**
- **Protekce navozená očkováním pravděpodobně časově omezená** (snižování v čase)
- **Vnímavost dospělých?**
spalničky - zejm. 30-39 let / příušnice - 18-29 let
- **Jaká je úroveň protekce u novorozenců?**
(transplacentární Ab) – odkládání očkování
- **Riziko při snížené proočkovanosti dětských kolektivů → zvýšená incidence nemoci u dospělých**
- **Rizikové skupiny? – např. zdravotníci**
(riziko profesionální nákazy a nozokomiálního šíření)

Děkuji za pozornost