



Číslo pacienta:		Odkazující lékař: RNDr. Jaromír Stejskal, CSc.
Jméno pacienta:	Testovací vzorek	
Datum narození:		
Číslo vzorku:	Testovací vzorek	
Čárový kód:	02AJI024	
Odebráno:	04.09.2021	
Testováno na:	08.09.2021	
Vytištěno (dne):	08.09.2021	
Poznámka: Vnitřní QC (kontrola kvality pro GD) byla v požadovaném rozmezí.		Dodatečné informace: Ukázka možností testování specifických IgE alergenů multiplexovou analýzou včetně návrhu expertního hodnocení.

Laboratorní zpráva: Souhrn detekovatelných senzibilizací

			Zkříženě reagující alergeny	
Pyly	Pyly trav	4	Polcalcin	0
	Pyly stromů	4	Profilin	3
	Pyly bylin	2	PR-10	4
Roztoči	Roztoči domácího prachu a potravin	0	Ole e 1-Family	3
Mikroorganismy	Spory & kvasinky	0	LTP	0
Potraviný rostlinného původu	Luštěniny	3	Zásobní proteiny	0
	Cereálie	0	Lipocalin	0
	Koření	0	NPC2	0
	Ovoce	3	Serum albumin	0
	Zelenina	4	Parvalbumin	0
	Ořechy & Semena	3	Tropomyosin	0
Potraviný živočišného původu	Mléko	0	CCD	0
	Vajíčka	0	Uteroglobulin	0
	Ryby & Mořské plody	0	Arginin kinasa	0
	Maso	0		
Jed blanokřídlého hmyzu a hmyz	Mravenec, Včela, Vosa	3	Celkové IgE (kU/L)	76
	Švábi	0		
Zvířecí epitel	Domácí zvířata	0		
	Hospodářská zvířata	0		
Ostatní	Latex	1		
	Rostliny	0		
	CCD	0		
	Parazit	0		

Nejvyšší detekovaná hladina IgE alergenové skupiny				
< 0,3 kU _A /L	0,3 - 1 kU _A /L	1 - 5 kU _A /L	5 - 15 kU _A /L	> 15 kU _A /L
0	1	2	3	4
Negativní nebo nejistá	Nízká hladina IgE	Mírně zvýšená hladina IgE	Vysoká hladina IgE	Velmi vysoká hladina IgE

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Pyly				
Pyly trav				
Bojínek	Phl p 1	M	Beta-Expansin	42,44
Bojínek	Phl p 2	M	Expansin	4,66
Bojínek	Phl p 5.0101	M	Grass Goup 5/6	18,24
Bojínek	Phl p 6	M	Grass Goup 5/6	1,14
Bojínek	Phl p 7	M	Polcalcin	≤ 0,1
Bojínek	Phl p 12	M	Profilin	6,97
Jílek	Lol p 1	M	Beta-Expansin	30,55
Paspal	Pas n	E		1,69
Rákos	Phr c	E		0,21
Troskut	Cyn d	E		2,27
Troskut	Cyn d 1	M	Beta-Expansin	2,83
Žito	Sec c_pollen	E		4,76
Pyly stromů				
Akácie	Aca m	E		0,29
Bříza	Bet v 1	M	PR-10	41,01
Bříza	Bet v 2	M	Profilin	1,88
Bříza	Bet v 6	M	Isoflavon reductase	30,54
Buk	Fag s 1	M	PR-10	10,53
Cypřiš	Cup a 1	M	Pectate lyase	0,54
Cypřiš	Cup s	E		≤ 0,1
Datlovník	Pho d 2	M	Profilin	7,15
Jalovec	Jun a	E		≤ 0,1
Jasan	Fra e	E		15,92
Jasan	Fra e 1	M	Ole e 1 Family	1,28
Jilm	Ulm c	E		≤ 0,1
Kryptomerie japonská	Cry j 1	M	Pectate lyase	0,35
Líska	Cor a_pollen	E		2,78
Líska	Cor a 1.0103	M	PR-10	24,9
Morušovník	Mor r	E		≤ 0,1
Olivovník	Ole e 1	M	Ole e 1 Family	9,93
Olivovník	Ole e 9	M	1,3 β Glucanase	≤ 0,1
Olše	Aln g 1	M	PR-10	11,79
Olše	Aln g 4	M	Polcalcin	≤ 0,1
Ořešák	Jug r_pollen	E		6,64
Pajasan	Ail a	E		≤ 0,1
Papírovník čínský	Bro pa	E		≤ 0,1
Platan	Pla a 1	M	Plant invertase	≤ 0,1
Platan	Pla a 2	M	Polygalacturonase	0,35
Platan	Pla a 3	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Topol	Pop n	E		0,33
Pyly bylin				
Ambrozie	Amb a	E		0,33
Ambrozie	Amb a 1	M	Pectate lyase	0,17
Ambrozie	Amb a 4	M	Plant Defensin	≤ 0,1

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Bažanka	Mer a 1	M	Profilin	0,22
Drnavec	Par j	E		≤ 0,1
Drnavec	Par j 2	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Jitrocel	Pla l	E		≤ 0,1
Jitrocel	Pla l 1	M	Ole e 1 Family	≤ 0,1
Konopí	Can s	E		≤ 0,1
Konopí	Can s 3	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Kopřiva	Urt d	E		≤ 0,1
Laskavec	Ama r	E		1,43
Merlík	Che a	E		0,12
Merlík	Che a 1	M	Ole e 1 Family	≤ 0,1
Pelyněk	Art v	E		≤ 0,1
Pelyněk	Art v 1	M	Plant Defensin	≤ 0,1
Pelyněk	Art v 3	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Slanobýl	Sal k	E		1,45
Slanobýl	Sal k 1	M	Pectin Methylesterase	≤ 0,1
Roztoči				
Roztoči domácího prachu				
Dermatophagoides farinae	Der f 1	M	Cysteine protease	≤ 0,1
Dermatophagoides farinae	Der f 2	M	NPC2 Family	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 1	M	Cysteine protease	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 2	M	NPC2 Family	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 5	M	Neznámá	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 7	M	Mites, Group 7	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 10	M	Tropomyosin	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 11	M	Myosin, heavy chain	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 20	M	Arginine kinase	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 21	M	Neznámá	≤ 0,1
Dermatophagoides pteronyssinus	Der p 23	M	Peritrophin-like protein domain	≤ 0,1
Roztoči potravin				
Acarus siro	Aca s	E		≤ 0,1
Blomia tropicalis	Blo t 5	M	Mites, Group 5	≤ 0,1
Blomia tropicalis	Blo t 10	M	Tropomyosin	0,15
Blomia tropicalis	Blo t 21	M	Neznámá	≤ 0,1
Glycyphagus domesticus	Gly d 2	M	NPC2 Family	≤ 0,1
Lepidoglyphus destructor	Lep d 2	M	NPC2 Family	≤ 0,1
Tyrophagus putrescentiae	Tyr p	E		≤ 0,1
Tyrophagus putrescentiae	Tyr p 2	M	NPC2 Family	≤ 0,1
Mikroorganizmy & Spory				
Kvasinky				
Malassezia sympodialis	Mala s 5	M	Neznámá	≤ 0,1
Malassezia sympodialis	Mala s 6	M	Cyclophilin	≤ 0,1
Malassezia sympodialis	Mala s 11	M	Mn superoxide dismutase	≤ 0,1
Saccharomyces cerevisiae	Sac c	E		≤ 0,1
Plísně				

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Alternaria alternata	Alt a 1	M	Alt a 1-Family	≤ 0,1
Alternaria alternata	Alt a 6	M	Enolase	≤ 0,1
Aspergillus fumigatus	Asp f 1	M	Mitogillin Family	≤ 0,1
Aspergillus fumigatus	Asp f 3	M	Peroxisomal protein	≤ 0,1
Aspergillus fumigatus	Asp f 4	M	Neznámá	≤ 0,1
Aspergillus fumigatus	Asp f 6	M	Mn superoxide dismutase	≤ 0,1
Cladosporium herbarum	Cla h	E		0,13
Cladosporium herbarum	Cla h 8	M	Short Chain Dehydrogenase	≤ 0,1
Penicillium chrysogenum	Pen ch	E		≤ 0,1
Potraviny rostlinného původu				
Luštěniny				
Arašíd	Ara h 1	M	7S Globulin	≤ 0,1
Arašíd	Ara h 2	M	2S Albumin	≤ 0,1
Arašíd	Ara h 3	M	11S Globulin	≤ 0,1
Arašíd	Ara h 6	M	2S Albumin	≤ 0,1
Arašíd	Ara h 8	M	PR-10	5,08
Arašíd	Ara h 9	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Arašíd	Ara h 15	M	Oleosin	≤ 0,1
Cizrna	Cic a	E		≤ 0,1
Čočka	Len c	E		≤ 0,1
Fazole	Pha v	E		≤ 0,1
Hrách	Pis s	E		≤ 0,1
Sója	Gly m 4	M	PR-10	0,14
Sója	Gly m 5	M	7S Globulin	≤ 0,1
Sója	Gly m 6	M	11S Globulin	≤ 0,1
Sója	Gly m 8	M	2S Albumin	≤ 0,1
Cereálie				
Ječmen	Hor v	E		≤ 0,1
Kukuřice	Zea m	E		≤ 0,1
Kukuřice	Zea m 14	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Lupina	Lup a	E		≤ 0,1
Merlík	Che q	E		≤ 0,1
Oves	Ave s	E		≤ 0,1
Pohanka	Fag e	E		≤ 0,1
Pohanka	Fag e 2	M	2S Albumin	≤ 0,1
Proso	Pan m	E		≤ 0,1
Pšenice	Tri a aA_TI	M	Alpha-Amylase Trypsin-Inhibitor	≤ 0,1
Pšenice	Tri a 14	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Pšenice	Tri a 19	M	Omega-5-Gliadin	≤ 0,1
Pšenice špalda	Tri s	E		≤ 0,1
Rýže	Ory s	E		≤ 0,1
Žito	Sec c_flour	E		0,11
Koření				
Anýz	Pim a	E		≤ 0,1
Hořčice	Sin	E		≤ 0,1
Hořčice	Sin a 1	M	2S Albumin	≤ 0,1

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Kmín	Car c	E		≤ 0,1
Oregano	Ori v	E		≤ 0,1
Paprika	Cap a	E		≤ 0,1
Petržel	Pet c	E		≤ 0,1
Ovoce				
Avokádo	Pers a	E		≤ 0,1
Banán	Mus a	E		≤ 0,1
Borůvka	Vac m	E		≤ 0,1
Broskev	Pru p 3	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Fík	Fic c	E		0,11
Hroznové víno	Vit v 1	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Hruška	Pyr c	E		0,22
Jablko	Mal d 1	M	PR-10	7,56
Jablko	Mal d 2	M	Thaumatococcus protein	≤ 0,1
Jablko	Mal d 3	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Jahoda	Fra a 1+3	M	PR-10+LTP	3,92
Kiwi	Act d 1	M	Cysteine protease	≤ 0,1
Kiwi	Act d 2	M	Thaumatococcus protein	0,17
Kiwi	Act d 5	M	Kiwellin	≤ 0,1
Kiwi	Act d 10	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Mango	Man i	E		≤ 0,1
Meloun cukrový	Cuc m 2	M	Profilin	7,93
Papája	Car p	E		0,19
Pomeranč	Cit s	E		≤ 0,1
Třešeň	Pru av	E		≤ 0,1
Zelenina				
Brambory	Sol t	E		≤ 0,1
Celer	Api g 1	M	PR-10	27,42
Celer	Api g 2	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Celer	Api g 6	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Cibule	All c	E		≤ 0,1
Česnek	All s	E		0,33
Mrkev	Dau c	E		9,58
Mrkev	Dau c 1	M	PR-10	21,54
Rajče	Sola l	E		≤ 0,1
Rajče	Sola l 6	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Ořechy				
Kešu	Ana o	E		≤ 0,1
Kešu	Ana o 2	M	11S Globulin	≤ 0,1
Kešu	Ana o 3	M	2S Albumin	≤ 0,1
Lískový ořech	Cor a 1.0401	M	PR-10	11,71
Lískový ořech	Cor a 8	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Lískový ořech	Cor a 9	M	11S Globulin	≤ 0,1
Lískový ořech	Cor a 11	M	7S Globulin	≤ 0,1
Lískový ořech	Cor a 14	M	2S Albumin	≤ 0,1
Makadamový ořech	Mac i 2S Albumin	M	2S Albumin	≤ 0,1
Makadamový ořech	Mac inte	E		≤ 0,1

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Mandle	Pru du	E		≤ 0,1
Para ořech	Ber e	E		0,24
Para ořech	Ber e 1	M	2S Albumin	≤ 0,1
Pekanový ořech	Car i	E		≤ 0,1
Pistácie	Pis v 1	M	2S Albumin	≤ 0,1
Pistácie	Pis v 2	M	11S Globulin subunit	≤ 0,1
Pistácie	Pis v 3	M	7S Globulin	≤ 0,1
Vlašský ořech	Jug r 1	M	2S Albumin	≤ 0,1
Vlašský ořech	Jug r 2	M	7S Globulin	≤ 0,1
Vlašský ořech	Jug r 3	M	Non-specific lipid transfer protein	≤ 0,1
Vlašský ořech	Jug r 4	M	11S Globulin	≤ 0,1
Vlašský ořech	Jug r 6	M	7S Globulin	0,12
Semena				
Dýňové semínko	Cuc p	E		≤ 0,1
Mák	Pap s	E		≤ 0,1
Mák	Pap s 2S Albumin	M	2S Albumin	≤ 0,1
Semena Pískavice	Tri fo	E		≤ 0,1
Sezam	Ses i	E		≤ 0,1
Sezam	Ses i 1	M	2S Albumin	≤ 0,1
Slunečnicové semínko	Hel a	E		≤ 0,1
Potraviny živočišného původu				
Mléko				
Kobylí mléko	Equ c_milk	E		≤ 0,1
Kozí mléko	Cap h_milk	E		≤ 0,1
Kravné mléko	Bos d_milk	E		≤ 0,1
Kravné mléko	Bos d 4	M	Alfa-lactalbumin	≤ 0,1
Kravné mléko	Bos d 5	M	Beta-lactoglobulin	≤ 0,1
Kravné mléko	Bos d 8	M	Caseins	≤ 0,1
Ovčí mléko	Ovi a_milk	E		≤ 0,1
Velbloudí mléko	Cam d	E		≤ 0,1
Vajíčka				
Vaječný bílek	Gal d_white	E		≤ 0,1
Vaječný bílek	Gal d 1	M	Ovomucoid	≤ 0,1
Vaječný bílek	Gal d 2	M	Ovalbumin	≤ 0,1
Vaječný bílek	Gal d 3	M	Ovotransferrin	≤ 0,1
Vaječný bílek	Gal d 4	M	Lysozyme C	≤ 0,1
Vaječný žloutek	Gal d_yolk	E		≤ 0,1
Vaječný žloutek	Gal d 5	M	Serum albumin	≤ 0,1
Mořské plody				
Anisakis	Ani s 1	M	Inhibitor Serinové Proteázy	0,2
Anisakis	Ani s 3	M	Tropomyosin	≤ 0,1
Garnát obecný	Cra c 6	M	Troponin C	≤ 0,1
Hřebenatka	Pec spp.	E		≤ 0,1
Humr	Hom g	E		≤ 0,1
Kapr	Cyp c 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Krab	Chi spp.	E		≤ 0,1

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Kreveta tygří	Pen m 1	M	Tropomyosin	≤ 0,1
Kreveta tygří	Pen m 2	M	Arginine kinase	≤ 0,1
Kreveta tygří	Pen m 3	M	Myosin, light chain	≤ 0,1
Kreveta tygří	Pen m 4	M	Sarcoplasmic Calcium Binding Protein	≤ 0,1
Krevetka severní	Pan b	E		≤ 0,1
Krevety	Lit s	E		≤ 0,1
Losos	Sal s	E		≤ 0,1
Losos	Sal s 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Makrela obecná	Sco s	E		≤ 0,1
Makrela obecná	Sco s 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Mečoun obecný	Xip g 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Oliheň	Lol spp.	E		≤ 0,1
Rejnok ostnatý	Raj c	E		≤ 0,1
Rejnok ostnatý	Raj c Parvalbumin	M	α-Parvalbumin	≤ 0,1
Slávka	Myt e	E		≤ 0,1
Sleď	Clu h	E		≤ 0,1
Sleď	Clu h 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Škeble	Rud spp.	E		≤ 0,1
Treska	Gad m	E		0,14
Treska	Gad m 2+3	M	β-Enolase & Aldolase	≤ 0,1
Treska	Gad m 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Tuňák	Thu a	E		≤ 0,1
Tuňák	Thu a 1	M	Beta-parvalbumin	≤ 0,1
Ústřice	Ost e	E		≤ 0,1
Maso				
Cvrček domácí	Ach d	E		≤ 0,1
Hovězí maso	Bos d_meat	E		≤ 0,1
Hovězí maso	Bos d 6	M	Serum albumin	≤ 0,1
Jehněčí maso	Ovi a_meat	E		≤ 0,1
Koňské maso	Equ c_meat	E		≤ 0,1
Králíčí maso	Ory_meat	E		≤ 0,1
Krůtí maso	Mel g	E		≤ 0,1
Kuřecí maso	Gal d_meat	E		≤ 0,1
Moučný červ	Ten m	E		≤ 0,1
Saranče stěhovavá	Loc m	E		≤ 0,1
Vepřové maso	Sus d_meat	E		≤ 0,1
Vepřové maso	Sus d 1	M	Serum albumin	0,15
Jed blanokřídlého hmyzu a hmyz				
Jed Ohnivého mravence				
Ohnivý mravenec	Sol spp.	E		≤ 0,1
Včela				
Včela	Api m	E		6,29
Včela	Api m 1	M	Phospholipase A2	0,93
Včela	Api m 10	M	Icarapin variant 2	8,38
Vosa				
Dolichovespula	Dol spp	E		≤ 0,1

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Vosa	Ves v	E		≤ 0,1
Vosa	Ves v 1	M	Phospholipase A1	≤ 0,1
Vosa	Ves v 5	M	Antigen 5	0,16
Vosík	Pol d	E		≤ 0,1
Vosík	Pol d 5	M	Antigen 5	≤ 0,1
Švábi				
Rus	Bla g 1	M	Cockroach Group 1	≤ 0,1
Rus	Bla g 2	M	Aspartyl protease	0,28
Rus	Bla g 4	M	Lipocalin	0,12
Rus	Bla g 5	M	Glutathione S-transferase	0,11
Rus	Bla g 9	M	Arginine kinase	≤ 0,1
Šváb	Per a	E		≤ 0,1
Šváb	Per a 7	M	Tropomyosin	≤ 0,1
Zvířecí alergen				
Domácí zvířata				
Kočka	Fel d 1	M	Uteroglobin	0,11
Kočka	Fel d 2	M	Serum albumin	≤ 0,1
Kočka	Fel d 4	M	Lipocalin	≤ 0,1
Kočka	Fel d 7	M	Lipocalin	≤ 0,1
Králík	Ory c 1	M	Lipocalin	≤ 0,1
Králík	Ory c 2	M	Lipophilin	≤ 0,1
Králík	Ory c 3	M	Uteroglobin	≤ 0,1
Křečík džungarský	Phod s 1	M	Lipocalin	≤ 0,1
Morče	Cav p 1	M	Lipocalin	≤ 0,1
Myš	Mus m 1	M	Lipocalin	≤ 0,1
Pes	Can f_Fd1	M	Uteroglobin	≤ 0,1
Pes	Can f 1	M	Lipocalin	≤ 0,1
Pes	Can f 2	M	Lipocalin	≤ 0,1
Pes	Can f 3	M	Serum albumin	≤ 0,1
Pes	Can f 4	M	Lipocalin	≤ 0,1
Pes	Can f 6	M	Lipocalin	≤ 0,1
Potkan	Rat n	E		≤ 0,1
Psí moč (vč. Can f 5)	Can f_male urine	E		≤ 0,1
Hospodářská zvířata				
Hovězí dobytek	Bos d 2	M	Lipocalin	≤ 0,1
Koza	Cap h_epithelia	E		≤ 0,1
Kůň	Equ c 1	M	Lipocalin	≤ 0,1
Kůň	Equ c 3	M	Serum albumin	≤ 0,1
Kůň	Equ c 4	M	Latherin	≤ 0,1
Ovce	Ovi a_epithelia	E		≤ 0,1
Prase	Sus d_epithelia	E		≤ 0,1
Ostatní				
Latex				
Latex	Hev b 1	M	Rubber elongation factor	≤ 0,1
Latex	Hev b 3	M	Protein drobných částic latexu	≤ 0,1

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Latex	Hev b 5	M	Neznámá	≤ 0,1
Latex	Hev b 6.02	M	Hevein precursor	≤ 0,1
Latex	Hev b 8	M	Profilin	0,42
Latex	Hev b 11	M	Class 1 Chitinase	≤ 0,1
Fíkus				
Fíkus	Fic b	E		≤ 0,1
CCD				
Laktoferin	Hom s LF	M	CCD	≤ 0,1
Parazit				
Klíšťák holubí	Arg r 1	M	Lipocalin	≤ 0,1

Normální hladina celkových IgE protilátek

Dospělí: < 20 kU/l negativní, 20 - 100 kU/l hraniční, > 100 kU/l pozitivní

Profilins

Profiliny vykazují velmi vysoký stupeň zkřížené reaktivity.

V závislosti na populaci je až 50% pacientů trpících na pyl senzibilizováno na profiliny (vyšší citlivost ve středomořských oblastech, nižší citlivost v severní Evropě). Senzibilizace na profilin může způsobovat inhalační symptomy. Až u 50% pacientů senzitivních na profiliny se může vyvinout potravinová alergie - ve většině případů orální alergický syndrom (OAS). Typické pro profilinovou senzibilizaci jsou syrová rajčata, meloun, vodní meloun a citrusy. Profiliny jsou termolabilní.

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Bojínek	Phl p 12	M	Profilin	6,97
Bříza	Bet v 2	M	Profilin	1,88
Datlovník	Pho d 2	M	Profilin	7,15
Latex	Hev b 8	M	Profilin	0,42
Meloun cukrový	Cuc m 2	M	Profilin	7,93

PR-10

PR-10 alergeny vykazují vysoký stupeň zkřížené reaktivity.

PR-10 inhalační:

PR-10 alergeny patří ke zkříženě reagujícím alergenům. Hlavní zástupcem je alergen pylu břízy Bet v 1. Přítomnost PR-10 alergenů mezi rostlinami z řádu bukotvarých „Fagales“ (líška, olše, buk, dub, habr apod.) může způsobovat zkřížené reakce mezi pyly těchto rostlin.

PR-10 potravinové:

PR-10 alergeny čerstvého ovoce, ořechů, zeleniny a luštěnin mohou indukovat orálně alergický syndrom (OAS) a někdy také závažné alergické reakce u senzibilizovaných jedinců. PR-10 alergeny jsou termolabilní.

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Arašíd	Ara h 8	M	PR-10	5,08
Bříza	Bet v 1	M	PR-10	41,01
Buk	Fag s 1	M	PR-10	10,53
Celer	Api g 1	M	PR-10	27,42
Jablko	Mal d 1	M	PR-10	7,56
Líška	Cor a 1.0103	M	PR-10	24,9
Lískový ořech	Cor a 1.0401	M	PR-10	11,71
Mrkev	Dau c 1	M	PR-10	21,54
Olše	Aln g 1	M	PR-10	11,79

Ole e 1 Family

Ole e 1 Family alergeny vykazují vysoký stupeň zkřížené reaktivity v rámci čeledi rostlin.

Ole e 1 asociované alergeny patří ke zkříženě reagujícím alergenům. Hlavní zástupcem je alergen pylu olivovníku (Ole e 1). Ole e 1 příbuzné alergeny se v našich klimatických podmínkách vyskytují u keřů a stromů z čeledi olivovníkovitých, především u jasanu a dále pak u šeríku, ptačího zobu apod.

Jméno	Alergen	E/M(*)	Funkce	kU _A /L
Jasan	Fra e 1	M	Ole e 1 Family	1,28
Olivovník	Ole e 1	M	Ole e 1 Family	9,93

Interpretace - Podpora

Interpretační podpora Raven

Informace o vzorku

Vzorek byl testován na ALEX² s barkódem č.: 02AJI024, datum interpretace 08.09.2021.

Z testovaných 295 alergenů bylo 42 nad detekčním limitem 0,3 kU_A/L. Senzibilizace může znamenat alergii. U vybraných alergenů jsou níže uvedeny komentáře pro interpretaci.

Celkové IgE: 76 kU/L

Naměřená hodnota celkového IgE byla 76 kU/L. Hodnoty celkového IgE nižší než 100 kU/L, značí že alergie je možná, ale jen málo pravděpodobná.

Byla detekována zkříženě reaktivní alergenová senzibilizace

Senzibilizace na molekuly alergenů, které jsou markery (rozsáhlé) zkřížené reaktivity mezi různými alergenovými zdroji.

Zjištěna zkříženě reagující alergenová senzibilizace:

PR-10: Aln g 1, Api g 1, Ara h 8, Bet v 1, Cor a 1.0103, Cor a 1.0401, Dau c 1, Fag s 1, Mal d 1

Profiliny: Bet v 2, Cuc m 2, Hev b 8, Phl p 12, Pho d 2

Izoflavon reduktázy: Bet v 6

PR-10 proteiny (PR10)

PR-10 inhalační: Hlavní alergen pylu břízy, Bet v 1, představuje prototyp všech PR-10 alergenů a je primárním senzibilizátorem v regionech s výskytem pylů břízy. Přítomnost PR-10 alergenů mezi rostlinami z řádu bukotvarých "Fagales" vysvětluje zkříženou reaktivitu IgE mezi pylu lísky, olše, buku, dubu a habru. PR-10 potravinové: Alergeny PR-10 u syrového ovoce, ořechů, zeleniny a luštěnin mohou u senzibilizovaných jedinců vyvolat syndrom orální alergie a někdy i závažné alergické reakce. Alergeny PR-10 jsou termolabilní a nejsou odolné vůči trávení.

Profiliny (PF)

Alergeny profilinů mohou způsobovat inhalační obtíže i mírné formy potravinové alergie. Profiliny jsou přítomny ve všech rostlinných zdrojích alergenů. Inhalační příznaky - pokud se vůbec vyskytují - jsou obvykle mírné. Potravinová alergie na profilin je obvykle mírná a je omezena na syndrom orální alergie. Profiliny z potravin jsou termolabilní a nejsou odolné vůči trávení.

Izoflavon reduktázy (IR)

Role alergenů skupiny izoflavon reduktáz (IR) není zcela známá. Novější údaje poukazují na méně významnou roli v inhalačních obtížích. Alergeny patřící do IR lze nalézt v pylu, ovoci a zelenině. IR alergeny ovoce a zeleniny mohou způsobovat mírné symptomy.

Pyly stromů

Břízy

Byla zjištěna senzibilizace na pyl bříz. Příznaky alergie spojené s tímto zdrojem jsou od alergické rinokonjunktivitidy až po astma.

Aln g 1 patří do skupiny PR-10 a je spojen s inhalačními obtížemi a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Aln g 1 a alergeny pylů a potravin patřících do PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni. Aln g 1 může sloužit jako marker indikace AIT.

Bet v 1 je hlavní alergen pylu břízy a patří do skupiny PR-10. Je spojen s inhalačními obtížemi a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Bet v 1 a ostatními PR-10 alergeny pylů a potravin je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni. Bet v 1 může sloužit jako marker indikace AIT.

Bet v 2 patří do skupiny profilinů a je spojen s inhalačními obtížemi a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Bet v 2 a ostatními alergeny profilinů je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni.

Bet v 6 patří do skupiny izoflavon reduktáz (IR). Nejnovější údaje poukazují na méně významnou roli u inhalačních obtíží. Byly popsány zkřížené reakce mezi Bet v 6 a dalšími alergeny IR. Pacienti s izolovanou senzibilizací na Bet v 6 (bez Bet v 1), nejsou určeni pro indikaci AIT. Protože IR jsou panalergeny v rostlinných potravinách, senzibilizace na Bet v 6 může způsobit syndrom orální alergie.

Cor a 1.0103 patří do skupiny PR-10 a je spojen s inhalačními obtížemi a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Cor a 1.0103 a alergeny pylů a potravin patřících do PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni. Cor a 1.0103 může sloužit jako marker indikace AIT.

Fag s 1 patří do skupiny alergenů PR-10 a je spojen s inhalačními příznaky a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. Syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Fag s 1 a ostatními alergeny skupiny PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být analyzován na klinické úrovni.

Kauzální léčba je možná prostřednictvím AIT. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a kortikosteroidy v různých formách.

Topol bavlíkový

Byla zjištěna senzibilizace na pyl Topolu bavlíkového. Příznaky alergie spojené s tímto zdrojem alergenů zahrnují alergickou rinokonjunktivitidu. Patří do alergenové skupiny Profilinů, kam byl oficiálně zařazen WHO (Pop n 2).

Kauzální léčba pomocí AIT (pokud je dostupná) je možným způsobem léčby alergií na topol. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a lokální kortikosteroidy v různých formách.

Cypřiše

Byla detekována senzibilizace na pyl cypřiše. Příznaky alergické reakce spojené s tímto zdrojem alergenů mohou začít alergickou rinokonjunktivitidou až po alergické astma.

Cry j 1 patří do skupiny alergenů Pektát lyáz (PL). Stupeň zkřížené reaktivity mezi různými druhy alergenů cypřišů skupiny pektát lyáz je vysoký. Cry j 1 může sloužit jako marker pro indikaci AIT.

Cup a 1 patří do skupiny alergenů pektát lyáz (PL). Stupeň zkřížené reaktivity mezi různými druhy cypřišů způsobených pektát lyázami je vysoký. Cup a 1 může sloužit jako marker indikace AIT.

Kauzální léčba je možná prostřednictvím AIT, symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a kortikosteroidy v různých formách (tablety, sprej).

Datlovník

Byla detekována senzibilizace na pyl datovníku. Příznaky alergií spojené s tímto zdrojem alergenů sahají od alergické rinokonjunktivitidy až po alergické astma.

Pho d 2 patří do skupiny alergenů Profilinů a je spojen s inhalačními příznaky a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. Syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Pho d 2 a ostatními alergeny skupiny Profilinů je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být analyzován na klinické úrovni.

Kauzální léčba prostřednictvím AIT nemusí být k dispozici. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a lokální kortikosteroidy v různých formách.

Jasan / Olivovník pyl

Byla detekována senzibilizace na Jasan / Olivovník. Příznaky alergické reakce spojené s tímto zdrojem alergenů mohou začínat alergickou rinokonjunktivitidou až po alergické astma.

Fra e 1 / Ole e 1 patří do skupiny alergenů Ole e 1. Stupeň zkřížené reaktivity je v čeledi Olivivníkovité (Oleaceae) velmi vysoký (např. Jasan, Olivovník, Šeřík, Ptačí zob), nikoli však u vzdálenějších příbuzných druhů (např. Jitrocel). Fra e 1/Ole e 1 jsou hlavními alergeny Jasanu/Olivovníku a slouží jako markery pro indikaci AIT.

Kauzální léčba je možná pomocí AIT - Fra e / Ole e 1 mohou sloužit jako markery pro indikaci AIT. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a kortikosteroidy v různých formách (tablety, sprej).

Platan (LPT, London Plane Tree)

Byla zjištěna senzibilizace na pyl platanu. Alergické příznaky spojené s tímto zdrojem alergenů sahají od alergické rinokonjunktivitidy až po alergické astma.

Pla a 2 patří do skupiny alergenů polygalakturonáz. Stupeň zkřížené reaktivity mezi alergeny této skupiny je vysoký v rámci rostlinné říše. Pla a 2 může sloužit jako marker pro indikaci AIT.

Kauzální léčba pomocí AIT může být možným způsobem léčby alergií na pyl platanu. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a lokální kortikosteroidy v různých formách.

Vlašský ořech - strom

Byla zjištěna senzibilizace na pyl stromů vlašského ořechu. Příznaky alergií spojené s tímto zdrojem alergenů sahají od alergické rinokonjunktivitidy až po alergické astma.

Kauzální léčba prostřednictvím AIT nemusí být k dispozici. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a lokální kortikosteroidy v různých formách.

Pyly trav

Byla zjištěna senzibilizace na pyl trav. Příznaky alergické reakce spojené s pyly trav mohou být od alergické rinokonjunktivitidy až po alergické astma.

Cyn d 1, Lol p 1 a Phl p 1 patří do skupiny β -expansinů. Míra zkřížené reaktivity mezi těmito alergeny je velmi vysoká. β -expansiny slouží jako markery pro indikaci AIT, pokud jsou přítomny odpovídající klinické příznaky. Pozitivní výsledky byly získány pro: Cyn d 1, Lol p 1, Phl p 1.

Phl p 2 patří do skupiny expansinů. Míra zkřížené reaktivity mezi těmito alergeny je velmi vysoká. Spolu s Phl p 1 a Phl p 5 slouží Phl p 2 jako indikátor skutečné senzibilizace na pyly trav.

Phl p 5 patří do skupiny alergenů Grass Group 5/6. Stupeň zkřížené reaktivity mezi těmito alergeny je vysoký, i když ne u všech druhů pylů trav byl popsán alergen Grass Group 5/6. Spolu s Phl p 1 a Phl p 2 slouží Phl p 5 jako indikátor skutečné senzibilizace na pyly trav. Phl p 1 a Phl p 5 mohou sloužit jako markery indikace AIT.

Phl p 6 patří do skupiny alergenů Grass Group 5/6. Stupeň zkřížené reaktivity mezi těmito alergeny je vysoký.

Phl p 12 patří do skupiny profilinů a je spojen s inhalačními obtížemi v průběhu pylové sezóny trav, stromů a bylin a většinou mírnými formami potravinové alergie (např. syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Phl p 12 a dalšími alergeny profilinů je velmi vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni.

Kauzální léčba je možná pomocí AIT - Phl p 1,2 a 5 mohou sloužit jako markery pro indikaci AIT. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a kortikosteroidy v různých formách (tablety, sprej).

Pyly bylin

Laskavec

Byla detekována senzibilizace na pyl laskavce. Příznaky alergie spojené s tímto zdrojem alergenů zahrnují alergickou rinokonjunktivitidu.

Kauzální léčba je možná prostřednictvím AIT. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a lokální kortikosteroidy v různých formách.

Ambrózie

Byla zjištěna senzibilizace na ambrózii. Příznaky alergické reakce spojené s tímto zdrojem alergenů mohou začít alergickou rinokonjunktivitidou až po alergické astma.

Kauzální léčba je možná pomocí AIT - Amb a 1 může sloužit jako marker pro indikaci AIT. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika a kortikosteroidy v různých formách (tablety, sprej).

Slanobýl draselný (Ruský)

Byla zjištěna senzibilizace na slanobýl ruský. Příznaky alergické reakce spojené s tímto zdrojem alergenů mohou začít alergickou rinokonjunktivitidou až po alergické astma.

Kauzální léčba je možná pomocí AIT - Sal k 1 může sloužit jako marker pro indikaci AIT. Symptomatická léčba zahrnuje antihistaminika

a kortikosteroidy v různých formách (tablety, sprej).

Jed blanokřídlého hmyzu

Včela medonosná

Byla zjištěna senzibilizace na včelí jed. Příznaky alergií na včelí jed začínají od lokálních reakcí až po těžké anafylaktické reakce.

Api m 1 patří do skupiny alergenů fosfolipázy A2. Je to hlavní alergen včelího jedu a slouží jako marker pro indikaci AIT, pokud jsou přítomny odpovídající klinické příznaky. Stupeň zkřížené reaktivity mezi Api m 1 a ostatními alergeny fosfolipáz A2 se považuje za vysoký.

Api m 10 patří do skupiny alergenů Icarapinů. Stupeň zkřížené reaktivity mezi Api m 10 a dalšími alergeny Icarapinů je velmi vysoký u blízce příbuzných druhů včel (např. Orientální včely medonosné). Ve vakcínách pro AIT není Api m 10 obsažen v dostatečné míře.

Protože vyhýbání se včelám je obtížné, je hlavní možností léčby AIT. Dále se doporučuje předepsat pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Ovoce

Jablko

Byla zjištěna senzibilizace na jablko. Příznaky alergií na jablko začínají od syndromu orální alergie až po těžké anafylaktické reakce.

Protože je Mal d 1 termolabilní, může se pečené nebo vařené jablko konzumovat bez nebezpečí klinických reakcí. V případě skutečné alergie na jablka způsobené senzibilizací na Mal d 2 a 3 je rizikové jablka konzumovat. Mal d 3 se primárně nachází v ovocné slupce. Loupané jablko bude pravděpodobně většinou pacientů se senzibilizací na Mal d 3 tolerováno.

Protože je Mal d 1 termolabilní, může se pečené nebo vařené jablko konzumovat bez nebezpečí klinických reakcí. V případě skutečné alergie na jablka způsobené senzibilizací na Mal d 2 a 3 je jednou z terapeutických možností jablka nekonzumovat. Mal d 3 se primárně nachází v ovocné slupce. Loupané jablko je tedy většinou pacientů se senzibilizací na Mal d 3 tolerováno. Pokud dojde k anafylaktické reakci, doporučuje se předepsat pohotovostní soupravu.

Meloun cukrový

Byla detekována senzibilizace na meloun cukrový. Příznaky alergie na meloun cukrový jsou obvykle mírné, systémové reakce jsou vzácné.

Cuc m 2 patří do skupiny alergenů Profilinů a je spojován s mírnými formami potravinové alergie (např. Syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Cuc m 2 a ostatními Profiliny je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí by měl být analyzován na klinické úrovni.

Pacienty proškolení o vyhýbání se zdrojům alergií případně předepište nouzovou soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Jahoda

Byla zjištěna senzibilizace na jahody. Příznaky alergie na jahody jsou obvykle mírné, systémové reakce jsou vzácné.

Fra a 1 patří do skupiny alergenů PR-10 a je spojen s mírnými formami alergie na jahody (např. Syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Fra a 1 a ostatními alergeny PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí by měl být analyzován na klinické úrovni. Obvykle je senzibilizace Fra a 1 způsobena primární senzibilizací na Bet v 1 z pylu břízy. Fra a 1 je termolabilní a není odolný vůči trávení. Fra a 3 patří do skupiny alergenů nsLTP a může způsobit klinické reakce od syndromu orální alergie až po anafylaxi. Stupeň zkřížené reaktivity mezi Fra a 3 a ostatními alergeny nsLTP je vysoký u botanicky blízce příbuzných druhů (např. Peckovin). Význam těchto zkřížených reakcí by měl být analyzován na klinické úrovni. Fra a 3 je termostabilní a odolný vůči trávení.

Pacienty proškolení o vyhýbání se zdrojům alergií případně předepište nouzovou soupravu (v závažných případech včetně autoinjekcí adrenalinu).

Ořechy a luštěniny

Lískový ořech

Byla zjištěna senzibilizace na lískový ořech. Příznaky alergických reakcí spojené s alergeny lískového ořechu začínají od syndromu orální alergie až po těžké anafylaktické reakce.

Cor a 1.0401 patří do skupiny alergenů PR-10 a je spojován s mírnými formami alergie na lískové ořechy, např. syndrom orální alergie. Ve vzácných případech se vyskytují mírné systémové reakce. Těžké anafylaktické reakce jsou velmi vzácné. Stupeň zkřížené reaktivity mezi Cor a 1.0401 a dalšími alergeny PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni. Ve většině případů je senzibilizace Cor a 1.0401 způsobena primární senzibilizací na Bet v 1 pylu břízy. Cor a 1.0401 je termolabilní a není odolný vůči trávení.

Zajistěte řádné zaškolení pacienta o vyhýbání se zdrojům alergenů a předepište pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Arašíd

Byla zjištěna senzibilizace na arašíd. Příznaky alergií spojené s arašídovými alergeny začínají orálním alergickým syndromem až po těžké anafylaktické reakce.

Ara h 8 patří do skupiny alergenů PR-10 a způsobuje mírné formy alergie na arašíd, např. orální alergický syndrom. Stupeň zkřížené reaktivity mezi Ara h 8 a ostatními alergeny PR-10 je střední až vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí musí být zhodnocen na klinické úrovni. Ve většině případů je senzibilizace na Ara h 8 způsobena primární senzibilizací na Bet v 1 pylu břízy. Ara h 8 je termolabilní a není odolný vůči trávení.

Zajistěte řádné zaškolení pacienta o vyhýbání se zdrojům alergenů a předepište pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Zelenina

Karotka

Byla zjištěna senzibilizace na karotku. Příznaky alergie na karotkou sahají od syndromu orální alergie až po anafylaxi. Alergie na karotku je většinou přítomna u pacientů se senzibilizací na pyl břízy nebo šalvěje.

Dau c 1 je alergenem ze skupiny PR-10 a je spojován s mírnými formami alergie na karotku (např. Syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Dau c 1 a ostatními alergeny skupiny PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí by měl být analyzován na klinické úrovni. Ve většině případů je senzibilizace na Dau c 1 způsobena primární senzibilizací na Bet v 1 z pylu břízy. Dau c 1 je termolabilní není odolný vůči trávení.

Zajistěte řádné zaškolení pacienta o vyhýbání se zdrojům alergenů a předepište pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Celer

Byla zjištěna senzibilizace na celer. Příznaky alergie na celer sahají od syndromu orální alergie až po anafylaxi. Alergie na celer je způsobena senzibilizací na pyl (z břízy a šalvěj), což způsobuje zkřížené reakce na celer. Těžké reakce na celer jsou často napojeny na primární senzibilizací na pyl šalvěje.

Api g 1 patří do skupiny alergenů PR-10 a je spojen s mírnými formami alergie na celer (např. Syndrom orální alergie). Stupeň zkřížené reaktivity mezi Api g 1 a ostatními alergeny skupiny PR-10 je vysoký. Význam těchto zkřížených reakcí by měl být analyzován na klinické úrovni. Ve většině případů je senzibilizace na Api g 1 způsobena primární senzibilizací na Bet v 1 z pylu břízy. Api g 1 je termolabilní a není odolný vůči trávení.

Zajistěte řádné zaškolení pacienta o vyhýbání se zdrojům alergenů a předepište pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Česnek

Byla detekována senzibilizace na česnek. Příznaky alergie na česnek sahají od syndromu orální alergie až po anafylaxi. Alergie na česnek je velmi vzácná. Tepelné ošetření ne vždy deaktivuje odpovědný alergen.

Zajistěte řádné zaškolení pacienta o vyhýbání se zdrojům alergenů a předepište pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu).

Ostatní

Latex

Byla zjištěna senzibilizace na latex. Příznaky alergie na latex se pohybují od kontaktní kopřivky až po anafylaxi. U dětí se Spina bifida je nejčastějším projevem kopřivka a angioedém. U alergiků na latex ve zdravotnictví jsou nejčastější respirační příznaky a lokální kožní reakce.

Hev b 8 je alergenem skupiny Profilinů. I když je jeho klinický význam u alergie na latex nízký, může u pacientů senzibilizovaných na pyl způsobit pozitivní výsledky na latex. Stupeň zkřížené reaktivity mezi Hev b 8 a ostatními alergeny Profilinů je vysoký.

Zajistěte řádné zaškolení pacienta o vyhýbání se zdrojům alergenů a ve vážných případech předepište pohotovostní soupravu (včetně autoinjekcí adrenalinu). Rovněž se důrazně doporučuje použití náhrady bez obsahu latexu (např. Nitrilové rukavice).

ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI: Z PŘÍTOMNOSTI IgE PROTILÁTEK VYPLÝVÁ RIZIKO ALERGICKÝCH REAKCÍ A MUSÍ BÝT ZHODNOCENO V SOUVISLOSTI S KLINICKOU HISTORIÍ A OSTATNÍMI VÝSLEDKY DIAGNOSTICKÝCH TESTŮ. INTERPRETAČNÍ SOFTWARE RAVEN JE NÁSTROJEM NA PODPORU LÉKAŘŮ PŘI INTERPRETACI VÝSLEDKŮ ALEX 2. KOMENTÁŘE RAVEN NENAHRAZUJÍ DIAGNÓZU LÉKAŘEM. NENÍ PŘIJATA ZODPOVĚDNOST ZA KOMENTÁŘE RAVEN A VÝSLEDKY TERAPIÍ . VYDANÉ KOMENTÁŘE JSOU URČENY VÝHRADNĚ JAKO SOUČÁST VÝSLEDKŮ ALEX2.