

# Imunológia a alergológia

V odbore klinickej imunológie a alergológie tvorí ťažisko vyšetrení diagnostika imunodeficiencie – humorálnej, bunkovej či fagocytárnej. V tejto oblasti poskytujeme základné imunologické analýzy – IgA, IgM, IgG aj s podtriedami IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgE, C3, C4 zložky komplementu a cirkulujúcich imunokomplexov.

Vďaka modernej prietokovej cytometrii sme schopní simultánne merať a analyzovať fyzikálno-chemické vlastnosti bunky, ako aj iné biologické častice. Vieme tak stanoviť celú paletu CD znakov, fagocytárnu aktivitu i stimulačný index. Medzi rutinne vyšetrované CD znaky patria:

- T-lymfocyty celkové (CD3),
- T-lymfocyty aktívne (CD3 + HLA-Dr),
- T-lymfocyty pomocné (CD4),
- T-lymfocyty cytotoxické (CD8),
- NK bunky (CD16 + 56),
- B-lymfocyty (CD19).

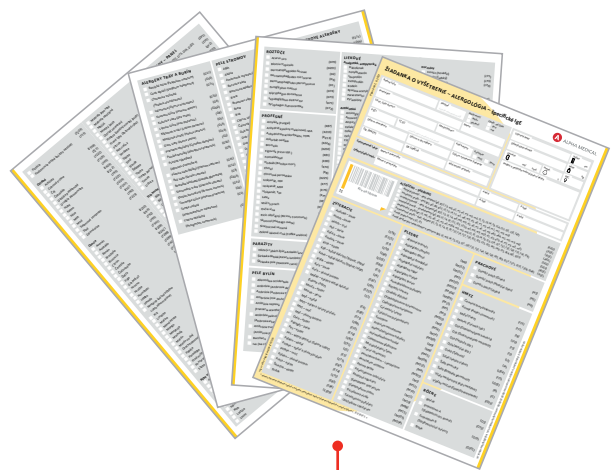
Prietokovou cytometriou vyšetrojeme aj antigén HLA-B27, pričom pri reaktívnych výsledkoch vyšetrenie opakujeme izoláciou leukocytov s CD45. Frekvencia týchto vyšetrení je na dennej báze.

Poruchy autoimunity diagnostikujeme kvalitatívne aj kvantitatívne prostredníctvom stanovenia autoprotilátok proti antigénom. Využívame pritom ELISA metódy a metódy nepriamej imunofluorescencie. Ponúkame komplexné spektrum autoprotilátok: ANA screen, anti-dsDNA screen, cANCA, pANCA, ACLA IgG/M, antifosfolipidové protilátky, ASCA IgG/M, anti GBM, ANA detect, ENA screen, EMA, AEMA, ASMA a ďalšie, podľa potrieb lekára.

Výsledky vyšetrení autoprotilátok ELISA metódami majú lekári k dispozícii denne, to znamená do 24 hodín od doručenia materiálu do laboratória.

Diagnostiku špecifických IgE voči jednotlivým alergénom ponúkame vo forme skriningových vyšetrení (tzv. stripov), ale aj samostatne. V súčasnosti ponúkame možnosť vyšetriť takmer 500 alergénov, pričom vý-

sledky vyšetrení dodávame do 72 hodín od doručenia biologického materiálu do laboratória. U najviac požadovaných alergénov (kravské mlieko, glutén, kazeín, vaječný bielok, vaječný žltok, peľ, trávy, buriny) je čas dodania výsledku iba 24 hodín.



nasledujúca strana  
**VYŠETRENIA: ŽIADANKA  
IMUNOLÓGIA A ALERGOLOGIA**



## ŽIADANKA ALERGOLOGIA – ŠPECIFICKÉ IgG

**AKTUALIZOVANÉ**

### 11 Krv na sérum

#### ALERGÉNY – SKRÍNING

**Atopický profil – deti, dospelí** (g6, g12, t3, w6, d1, e1, e2, e3, m2, m6, f1, f2, f3, f4, f9, f14, f17, f31, f35, f49)

**Inhalačný profil – deti** (g1, g3, g6, g12, t2, t3, t4, t7, w1, w6, w9, d1, d2, e1, e2, e3, m1, m2, m3, m6)

**Inhalačný profil – deti, dospelí** (g6, g12, t2, t3, t4, w6, w8, w9, d1, d2, e1, e2, e3, e6, e82, e84, m1, m2, m3, m6)

**Inhalačný profil – stredoziemny** (g2, g6, t3, t4, t9, t11, t23, t210, w1, w6, w9, w19, d1, d2, d70, e1, e2, e3, m3, m6)

**Pediatrický profil** (gx, t3, w6, d1, d2, e1, e2, e3, e204, m2, m3, m6, f1, f2, f3, f4, f9, f13, f14, f17, f31, f35, f49, f75, f76, f78)

**Potravinový profil – deti, dospelí** (f1, f2, f3, f4, f5, f9, f13, f14, f17, f20, f23, f25, f31, f35, f45, f49, f75, f84, f85, f237)

**Profil jedov hmyzu** (i1, i3)

**Profil skrížených reakcií peľov a potravín** (g6, t3, w6, f4, f5, f13, f17, f20, f31, f35, f44, f48, f49, f85, f89, f237, f271, f275, f328, f348)

#### ZVIERACIE

- e78 – Andulka – perie
- e215 – Holub – perie
- e7 – Holub – trus
- e70 – Hus – perie
- e86 – Kačica – perie
- e201 – Kanárik – perie
- e80 – Koza – epitel
- e3 – Kôň – kožný detritus (šupiny, chlpy)
- e4 – Krava – kožný detritus (šupiny, chlpy)
- e82 – Králik – epitel
- e85 – Kura – perie
- e219 – Kura – sérový proteín
- e1 – Mačka – epitel a kožný detritus (šupiny, chlpy)
- e6 – Morča – epitel
- e89 – Morka – perie
- e71 – Myš – epitel
- e88 – Myš – epitel a sérový proteín
- e72 – Myš – moč
- e76 – Myš – sérový proteín
- e81 – Ovca – epitel

- e91 – Papagáj – perie
- e2 – Pes – epitel
- e5 – Pes – kožný detritus (šupiny, chlpy)
- e73 – Potkan – epitel
- e87 – Potkan – epitel a sérový proteín
- e74 – Potkan – moč
- e75 – Potkan – sérový proteín
- e83 – Prasa – epitel
- e84 – Škrečok – epitel
- e209 – Tarbík

#### PLESNE

- m6 – Alternaria tenuis
- m312 – Aspergillus clavatus
- 311 – Aspergillus flavus
- m3 – Aspergillus fumigatus
- m310 – Aspergillus nidulans
- m207 – Aspergillus niger
- m304 – Aspergillus oryzae
- m309 – Aspergillus terreu
- m12 – Aureobasidium pullulans
- m7 – Botrytis cinerea
- m5 – Candida albicans
- m202 – Cephalosporium acremonium
- m2 – Cladosporium herbarum
- m16 – Curvularia lunata
- m14 – Epicoccum purpurascens
- m300 – Eurotium
- m9 – Fusarium moniliforme
- m8 – Helminthosporium halodes
- m45 – Hormodendrum hordei
- m208 – Chaetomium globosum
- m212 – Micropolyspora faeni
- m4 – Mucor racemosus
- m305 – Penicillium brevi – compactum
- m1 – Penicillium notatum
- m13 – Phoma betae
- m70 – Pityrosporium orbiculare
- m11 – Rhizopus nigricans
- m10 – Stemphylium botryosum
- m88 – Stemphyllium solani
- m15 – Tricoderma viride
- m203 – Trichosporon pullulans
- m204 – Ulocladium chartarum

#### PRACHOVÉ

- h1 – Domáci prach (Greer)
- h2 – Domáci prach (Hollister-stier)
- h6 – Domáci prach (Japan)

#### HMYZ

- i73 – Červené larvy pakomára
- i71 – Komár (*Aedes communis*)
- i8 – Moľa (*Tinea*)
- i70 – Mravec (*Formica spp.*)
- i5 – Osa (*Dolichovespula arenaria*)
- i2 – Osa (*Dolichovespula maculata*)
- i3 – Osa (*Vespula spp.*)
- i4 – Osík (*Polistes spp.*)
- i204 – Ovad (*Tabanus*)
- i75 – Sršeň (*Vespa crabro*)
- i205 – Šváb americký
- i6 – Šváb (*Blattella germanica*)
- i1 – Včela medonosná (*Apis mellifera*)
- i203 – Vijačka múčna (*Ephestia kuehniella*)

#### RÔZNE

- o1 – Bavlna
- o72 – Enterotoxín A (*Staphylococcus aureus*)
- o73 – Enterotoxín B (*Staphylococcus aureus*)
- o201 – Tabak

#### ROZTOČE

- d70 – Acarus siro
- d201 – Blomia tropicalis
- d2 – Dermatophagoides farinae
- d3 – Dermatophagoides microceras
- d1 – Dermatophagoides pteronyssinus
- d74 – Euroglyphus maynei
- d73 – Glycyphagus domesticus
- d71 – Lepidoglyphus destructor
- d72 – Tyrophagus putrescentiae

#### PROFESNÉ

- k87 – Amyláza Fungal
- k210 – Anhydrid kyseliny maleínovej, MA
- k213 – Anhydrid tetrachlorftalátu, TCPA
- k226 – Askorbát oxidáza
- k202 – Bromelín
- k81 – Figovník (*Ficus spp.*)
- k80 – Formaldehyd
- k74 – Hodváb (*Bombyx mori*)
- k8 – Chmeľ
- k225 – Chrenová peroxidáza
- k77 – Izokyanát, HDI

- k76 – Izokyanát, MDI  
 k75 – Izokyanát, TDI  
 k82 – Latex  
 k301 – Múčny prach  
 k20 – Ovcia vlna  
 k71 – Ricín obyčajný (*Ricinus Communis*)  
 k72 – Skorocel (*Plantago ovata*)  
 k84 – Slnecnicové semená  
 k70 – Zelené kávové zrná (*Coffea arabica*)

**PARAZITY**

- p4 – Hlísta (v rybách žijúca *Anisakis larvae*)  
 p1 – Škrkavka detská (*Ascaris lumbricoides*)  
 p5 – Škrkavka psia (*Toxocara canis*)

**LIEKOVÉ****Analgetiká, antipyretiká**

- C281 – Diklofenak  
 C419 – Fenylbutazón  
 C286 – Ibuprofén  
 C388 – Ketoprofén  
 C300 – Kodeín  
 C217 – Kyselina acetylsalicylová  
 C209 – Paracetamol  
 C208 – Pyrazolóny

**Antibiotiká**

- C288 – Aminoglykozidy  
 c204 – Amoxicilín  
 c203 – Ampicilín  
 C309 – Cefalexín  
 C201 – Cefalosporíny  
 C308 – Cefuroxím  
 C307 – Ciprofloxacín  
 C216 – Doxycyklín  
 C212 – Erytromycín  
 C213 – Gentamycín  
 C305 – Kyselina klavulanová  
 C222 – Makrolidy  
 C398 – Metronidazol  
 C1 – Penicilloyl G  
 C2 – Penicilloyl V  
 C295 – Streptomycín  
 C223 – Sulfametoxazol  
 C211 – Tetracyklín  
 C242 – Trimetroprim

**Antiepileptiká**

- C338 – Carbamazepine

**Antiflogistiká**

- C282 – Indometacín  
 C296 – Propyfenazón

**Antiseptiká**

- C616 – Jodid sodný

**Barbituráty**

- C243 – Tiopental

**Bronchodilatanciá, antiastmatiká**

- C257 – Teophylline

**Hormóny**

- c71 – Inzulín (hovädzí)  
 c73 – Inzulín (ľudský)  
 c70 – Inzulín (prasací)

**Imunosupresíva**

- c254 – Prednizón

**Lokálne anestetiká**

- C232 – Lidokaín  
 C811 – Mesocaine

**Mukolytiká**

- C202 – Sukcinylcholín

**Potravinárske aditíva**

- C711 – Dusitan sodný E250  
 C704 – Chinolínová žltá E104  
 C703 – Kyselina benzoová E210  
 C707 – Kyselina glutámová E620  
 C700 – Kyselina mravčia E236  
 C726 – Košenila / kyselina karmínová E120  
 C312 – Laktóza  
 C713 – Metylparabén E218  
 C604 – Persíran amónny E923  
 C636 – Sacharín E954  
 C638 – Talk (mastenec) E553b  
 C717 – Tartrazín E102

**Rozpúšťadlá**

- C643 – Toluén

**Soli kovov**

- C637 – Chlorid strieborný  
 C649 – Chlorid cínatý E512  
 C645 – Chlorid titánu

**Vakcíny**

- C801 – Haemophilus influenzae  
 C810 – Tetanus

**Vitamíny**

- C721 – Vitamín B12

**PELE BYLÍN**

- w69 – *Allenrolfea occidentalis*  
 w36 – Ambrózia (*Ambrosia deltoidea*)  
 w3 – Ambrózia (*Ambrosia trifida*)  
 w209 – Ambrózia (mix druhov)  
 w4 – Ambrózia nepravá (*Franseria acanthicarpa*)  
 w1 – Ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisifolia*)  
 w2 – Ambrózia trvalka (*Ambrosia psyllostachya*)  
 w67 – Baccharis  
 w16 – Iva (*Iva ciliata*)  
 w17 – Kochia (*Kochia scoparia*)  
 w82 – Láskev (*Amaranthus palmeri*)  
 w24 – Láskev (*Amaranthus spinosus*)  
 w14 – Láskev ohnutý (*Amaranthus retrofl exus*)  
 w15 – Loboda (*Atriplex lentiformis*)  
 w37 – Loboda (*Atriplex wrightii*)  
 w10 – Mrlík biely (*Chenopodium album*)  
 w21 – Múrovník (*Parietaria judaica*)  
 w19 – Múrovník (*Parietaria officinale*)  
 w43 – Palina (*Artemisia tridentata*)  
 w6 – Palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*)

- w5 – Palina pravá (*Artemisia absinthium*)  
 w20 – Pŕhlava (*Urtica dioica*)  
 w8 – Púpava (*Taraxacum vulgare*)  
 w203 – Repka olejná (*Brassica napus*)  
 w46 – Ruman (*Anthemis cotula*)  
 w7 – Sedmokráska (*Chrysanthemum leucanthemum*)  
 w9 – Skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*)  
 w11 – Slanobyľ drasnomilná (*Salsola kali*)  
 w18 – Štiavec (*Rumex acetosella*)  
 w23 – Štiavec (*Rumex crispus*)  
 w13 – Voškovník (*Xanthium commune*)  
 w12 – Zlatobyľ obyčajný (*Solidago virgaurea*)

**ALERGÉNY TRÁV A BURÍN**

- g17 – Bahijská tráva (*Paspalum notatum*)  
 g10 – Cirok alpský (*Sorghum halepense*)  
 g71 – Chrástnica trstovitá (*Phalaris arundinacea*)  
 g70 – Jačmenica (*Elymus triticoides*)  
 g4 – Kostrava lúčna (*Festuca elatior*)  
 g202 – Kukurica siata (*Zea mays*)  
 g8 – Lipnica lúčna (*Poa pratensis*)  
 g5 – Mätonoh trváci (*Lolium perenne*)  
 g13 – Medúnok vlnatý (*Holcus lanatus*)  
 g14 – Ovos siaty (*Avena sativa*)  
 g2 – Prstnatec obyčajný (*Cynodon dactylon*)  
 g16 – Psinček tenučký (*Alopecurus pratensis*)  
 g9 – Psinček výbežkatý (*Agrostis stolonifera*)  
 g15 – Pšenica siata (klíčky) (*Triticum sativum*)  
 g12 – Raž siata (*Secale cereale*)  
 g3 – Reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*)  
 g203 – Slanomilná tráva (*Distichlis spicata*)  
 g11 – Stoklas bezostový (*Bromus inermis*)  
 g6 – Timotejka lúčna (*Phleum pratense*)  
 g1 – Tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*)  
 g7 – Trstina obyčajná (*Phragmites communis*)

**PELE STROMOV**

- t280 – Agát  
 t19 – Akácia

t211 – Ambrovník styraxový  
 t16 – Borovica biela  
 t43 – Borovica kadidlová  
 t8 – Brest  
 t44 – Brestovec západný  
 t3 – Breza  
 t5 – Buk  
 t23 – Cyprus vřdyzelený  
 t21 – Čajovník  
 t7 – Dub biely  
 t42 – Dub červený  
 t77 – Dub (mix: červený, biely, čierny)  
 t103 – Dub (*Quercus agrifolia*)  
 t18 – Eukalyptus  
 t41 – Hikória (orechovec)  
 t209 – Hrab  
 t6 – Jalovec chvojka (borievka netatová)  
 t219 – Jalovec virginský  
 t60 – Jalovec západný  
 t15 – Jaseň americký  
 t33 – Jaseň (*Fraxinus velutina*)  
 t1 – Javor  
 t27 – Javor červený  
 t81 – Jelša japonská  
 t2 – Jelša lepkavá  
 t401 – Koreňovník (*Schinus molle*)  
 t17 – Kryptoméria japonská  
 t4 – Lieska  
 t208 – Lipa  
 t83 – Mangovník  
 t70 – Moruša biela  
 t71 – Moruša červená  
 t9 – Olivovník  
 t10 – Orech  
 t22 – Orechovec (pekanový)  
 t404 – Pajaseň žliazkatý  
 t406 – Palma datľová  
 t72 – Palma kokosová  
 t218 – Pimentovník strapcovitý  
 t402 – Pistácia mastixová  
 t73 – Pínia austrálska  
 t11 – Platan  
 t20 – Prosopis (*Prosopis juliflora*)  
 t201 – Smrek (*Picea*)  
 t37 – Tisovec dvojradový  
 t96 – Topoľ  
 t14 – Topoľ americký  
 t12 – Vřba  
 t210 – Vřtáci zob

#### POTRAVINOVÉ ALERGÉNY

##### Koreniny

f271 – Aníz  
 f269 – Bazalka  
 f278 – Bobkový list  
 f280 – Čierne korenie  
 f270 – Ďumbier  
 f272 – Estragón  
 f219 – Fenikel  
 f89 – Horčica  
 f19 – Kajenské korenie  
 f281 – Karí korenie  
 f268 – Klinček  
 f317 – Koriander

f277 – Kôpor  
 f274 – Majoránka  
 f405 – Mäta  
 f282 – Muškátový oriešok  
 f283 – Oregano  
 f218 – Paprika  
 f279 – Paprika čili  
 f265 – Rasca  
 f344 – Šalvia lekárska  
 f220 – Škorica  
 f273 – Tymián  
 f234 – Vanilka

##### Mäso

f26 – Bravčové mäso  
 f27 – Hovädzie mäso  
 f88 – Jahňacie mäso  
 f213 – Kráľičie mäso  
 f83 – Kuracie mäso  
 f284 – Morčacie mäso

##### Mlieko

f76 – Alfa-laktalbumín  
 f77 – Beta-laktoglobulín  
 f79 – Glutén  
 f78 – Kazeín  
 f409 – Kozie mlieko  
 f2 – Kravské mlieko  
 f231 – Prevarené mlieko  
 f236 – Srvátka

##### Obilniny

f6 – Jačmeň  
 f8 – Kukurica  
 f56 – Lúpané proso (pšeno)  
 f7 – Ovos  
 f11 – Pohánka  
 f55 – Proso  
 f4 – Pšenica  
 f5 – Raž  
 f9 – Ryža

##### Orechy

f299 – Gaštan jedlý  
 f20 – Mandle  
 f18 – Orech brazílsky (para)  
 f202 – Orech kešu  
 f17 – Orech lieskový  
 f201 – Orech pekanový  
 f256 – Orech vlašský  
 f345 – Orišok makadamský  
 f203 – Pistácia  
 f13 – Podzemnica olejná (búrsky oriešok)

##### Ostatné

f358 – Artičoky  
 f21 – Cukrová trstina  
 f222 – Čaj  
 f105 – Čokoláda  
 f45 – Droždie pekárenské  
 f403 – Droždie pivovarnícke  
 f212 – Huby  
 f93 – Kakao  
 f221 – Káva  
 f247 – Med  
 f224 – Mak  
 f10 – Sezamové semienko  
 f90 – Slad  
 f223 – Zelená oliva

##### Ovocie

f210 – Ananás  
 f96 – Avokádo  
 f92 – Banán  
 f95 – Broskyňa  
 f341 – Brusnica  
 f208 – Citrón  
 f242 – Čerešňa  
 f288 – Čučoriedka  
 f289 – Ďatľa  
 f402 – Figa  
 f209 – Grapefruit  
 f259 – Hrozno  
 f94 – Hruška  
 f301 – Hurmikaki  
 f49 – Jablko  
 f44 – Jahoda  
 f102 – Kantalup (odroda žltého cukrového melóna)  
 f84 – Kivi  
 f306 – Limetka  
 f343 – Malina  
 f302 – Mandarínka  
 f91 – Mango  
 f294 – Marakuja  
 f237 – Marhuľa  
 f87 – Melón  
 f329 – Melón vodný  
 f36 – Orech kokosový  
 f293 – Papája  
 f25 – Paradajka  
 f401 – Plod mišpule japonskej  
 f33 – Pomaranč  
 f255 – Slivka

##### Ryby a iné vodné živočíchy

f313 – Ančovičky  
 f408 – Belička  
 f24 – Garnát  
 f303 – Halibut  
 f80 – Homár  
 f381 – Chňapal červený  
 f59 – Chobotnica  
 f258 – Kalmár  
 f23 – Krab  
 f338 – Lastúra  
 f41 – Losos  
 f50 – Makrela japonská  
 f206 – Makrela obyčajná  
 f312 – Mečúň  
 f337 – Morský jazyk  
 f65 – Ostriež zelenkavý  
 f147 – Platesa (falošný morský jazyk)  
 f254 – Pravé ryby (kostnaté ryby)  
 f204 – Pstruh  
 f320 – Rak riečny  
 f61 – Sardinka  
 f37 – Slávka  
 f205 – Sled'ň  
 f314 – Slimák  
 f207 – Škľabka  
 f3 – Treska  
 f42 – Treska jednoškvrnitá  
 f40 – Tuniak  
 f290 – Ustrica

**Strukoviny**

f300 – Bôb Pinto  
 f14 – Bôb sójový  
 f309 – Cícer  
 f15 – Fazuľa biela  
 f287 – Fazuľa červená  
 f182 – Fazuľa mesačná  
 f315 – Fazuľa obyčajná  
 f12 – Hrach  
 f235 – Šošovica

**Syr**

f81 – Syr čedar  
 f67 – Syr parmezán  
 f82 – Syr plesňový  
 f170 – Syr švajčiarsky

**Vajce**

f245 – Vajce (celé)  
 f1 – Vaječný bielok  
 f75 – Vaječný žĺtok  
 f232 – Ovalbumín  
 f233 – Ovomukoid

**Zelenina**

f262 – Baklažán  
 f260 – Brokolica  
 f47 – Cesnak  
 f48 – Cibuľa  
 f216 – Hlávková kapusta  
 f215 – Hlávkový šalát  
 f291 – Karfiol  
 f217 – Kel  
 f31 – Mrkva  
 f263 – Paprika  
 f86 – Petržlen  
 f119 – Redkovka  
 f406 – Rukola  
 f54 – Sladký zemiak  
 f261 – Špargľa  
 f214 – Špenát  
 f225 – Tekvica  
 f244 – Uhorka šalátová  
 f85 – Zeler  
 f35 – Zemiak

F26, F27, F83, F88  
 G3, G4, G5, G6, G8  
 G2, G5, G6, G8, G10, G17  
 G1, G5, G6, G12, G13  
 G1, G5, G7, G12, G13  
 D1, D2, H1, I6  
 G3, G6, T17, W1, W6  
 G6, M6, T3, W6  
 D1, E1, E2, M3  
 D1, E1, E3, E5, I6, M2  
 G12, G15, M3, M6  
 G6, M2, M6, T3, W6  
 D1, E1, E3, E5, E82  
 D1, E1, E5, G6, G123, M2, T3, W6  
 E1, E5, G4, M6, W9  
 T9, T11, T23, W9, W21  
 E3, E4, E70, E85  
 M1, M2, M3, M5, M6  
 T1, T3, T7, T8, T10  
 T1, T7, T8, T14, T22  
 T6, T7, T8, T14, T20  
 T7, T8, T11, T12, T14  
 T2, T4, T8, T12, T14  
 T1, T73, T5, T7, T10  
 T9, T12, T16, T18, T19, T21  
 T1, T3, T4, T7, T11  
 T2, T3, T4, T7, T12  
 W1, W6, W9, W10, W11  
 W2, W6, W9, W10, W15  
 W6, W9, W10, W12, W20  
 W1, W6, W7, W8, W12  
 W9, W10, W11, W18  
 W7, W8, W9, W10, W12



Žiadanka na stiahnutie:  
[www.alphamedical.sk/](http://www.alphamedical.sk/)  
 objednavky-ziadanky

**ALERGÉNY – PANEL**

D1, D2, D3, D71, D72, D73, D74, D201  
 E1, E3, E4, E5  
 E1, E5, E6, E87, E88  
 E6, E82, E84, E87, E88  
 E70, E85, E86, E89  
 E78, E91, E201  
 F13, F17, F18, F20, F36  
 F3, F24, F37, F40, F41  
 F4, F7, F8, F10, F11  
 F1, F2, F3, F4, F13, F14  
 F4, F9, F10, F11, F14  
 F1, F2, F4, F9, F13, F14  
 F8, F10, F11, F23, F24  
 F12, F15, F31, F35  
 F33, F49, F921, F95  
 F17, F24, F84, F92  
 F10, F45, F47, F85  
 F1, F2, F13, F89  
 F3, F4, F14, F17  
 F10, F24, F27, F84  
 F84, F91, F92, F210  
 F25, F31, F35, F47, F89