

Badania w Laboratorium Biovis są podzielone na poszczególne działy:

A. DIAGNOSTYKA KAŁU, OCENA FUNKCJI JELIT.....	str. 2
B. DIAGNOSTYKA GASTROENTEROLOGICZNA (UKŁADU POKARMOWEGO).....	str. 4
C. ALERGIE I NIETOLERANCJE.....	str. 5
D. IMMUNOLOGIA I HEMATOLOGIA.....	str. 7
E. MEDYCYNĄ ORTOMOLEKULARNA I MITOCHONDRIALNA.....	str. 9
F. ENDOKRYNOLOGIA.....	str. 12
G. CHEMIA KLINICZNA.....	str. 14
H. GENETYKA.....	str. 16
I. DETOKSYKACJA I TOKSYKOLOGIA.....	str. 18
K. DIAGNOSTYKA INFEKCJI.....	str. 20
L. TESTY SPECJALNE.....	str. 21
N. TESTY BIBUŁOWE PLAMU KRWI.....	str. 22
O. HORMONY W ŚLINIE.....	str. 22
DIAGNOSTYKA WAGINALNA.....	str. 23

## A. DIAGNOSTYKA KAŁU, OCENA FUNKCJI JELIT:

### A100 - PROFILE

- A110 – status flory mikrobiologicznej jelit (bakterie i drożdże).
- A111– status flory mikrobiologicznej jelit PLUS: bakterie, drożdże + F.Prausnitzii i Akkermansia muciniphila.
- A120 – status flory mikologicznej jelit (infekcje grzybicze).
- A125 – d-arabinitol w moczu.
- A130 – profil podstawowy przewodu pokarmowego: ilościowy test kału na bakterie i grzyby, resztki pokarmowe, elastaza trzustkowa, kwasy żółciowe, alfa-1-antytrypsyna, kalprotektyna, slgA.
- A131 - profil podstawowy przewodu pokarmowego PLUS: jakościowy test kału na bakterie i grzyby, resztki pokarmowe, p-elastaza, kwasy żółciowe, alfa-1-antytrypsyna, kalprotektyna, slgA + F.Prausnitzii i Akkermansia muciniphila.

- A140 – patogeny bakterii z rodzaju Enteritis: wykrywanie patogenów wywołujących bakteryjne zapalenie jelita cienkiego – Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia, Clostridium difficile (antygen GDH).
- A178 – profil pasożytów (6 parametrów), metoda PCR: Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Cryptosporidium spp., Cyclospora cayetanensis, Blastocystis hominis, Dientamoeba fragilis.
- A178N – badanie kontrolne pasożytów – Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Cryptosporidium spp., Cyclospora cayetanensis, Blastocystis hominis, Dientamoeba fragilis.
- A179 – obecność wirusów Enteritis (wirusowe zapalenie jelit), metoda PCR: norowirusy GI + GII, rotawirusy, adenowirusy, astrowirusy, sapowirusy.
- A170N – obecność form dorosłych i jaj robaków pasożytniczych.
- A180 – resztki pokarmowe w kale: ilościowa analiza zawartości tłuszczu, nitrogenu, skrobi i wody.
- A190 – zaburzenia trawienia: elastaza trzustkowa, kwasy żółciowe.
- A200 – zaburzenia wchłaniania: alfa-1-antytrypsyna, kalprotektyna.
- A390 – odporność śluzówki (mucosa): badanie poziomu wydzielczego sIgA.
- A400 – odporność na kolonizację: badanie poziomu beta-defensyny.

#### **A260 – WCZESNE WYKRYWANIE RAKA JELITA GRUBEGO**

- A210 – kalprotektyna, hemoglobina.
- A320 – hemoglobina/haptoglobina.
- A430 – marker M2PK.

#### **A270 – MOLEKULARNO-GENETYCZNA ANALIZA KAŁU (METODA PCR)**

- A165 – stosunek bakterii Gram-ujemnych do bakterii Gram-dodatnich.
- A167 – analiza wytwarzanych przez bakterie toksyn i maślanów, grupa Clostridium I, F.prausnitzii.
- A171 – analiza wytwarzanych przez bakterie mucyn/maślanów - bakterie F.prausnitzii, Akkermansia muciphilla.
- A172 – analiza wytwarzanych przez bakterie mucyn/maślanów/siarkowodoru - bakterie F.prausnitzii, Akkermansia muciphilla, bakterie redukujące siarczany (SRB).
- A176 – profil autyzmu: analiza bakterii z grupy Clostridium i bakterii redukujących siarczany (SRB). U pacjentów z autyzmem często stwierdza się patologiczny przerost wymienionych bakterii.

#### **A300 – PARAMETRY INDYWIDUALNE**

- A310 – hemoglobina.
- A330 – kalprotektyna.
- A340 – alfa-1-antytrypsyna.
- A350 – laktoferyna.
- A360 – lizozym.
- A370 – elastaza PMN (neutrofilowa)
- A380 – elastaza trzustkowa.
- A420 – EPX (eozynowe białko X)
- A440 – EHEC: szczep bakterii Escherichia coli odpowiedzialny za krwotoczne zapalenie okrężnicy (hemorrhagic colitis – HC).

- A450 - antygen GDH oraz toksyny A i toksyny B wytwarzane przez bakterie *Clostridium difficile* (spowodowane antybiotykoterapią).

#### **A499 – ZESPÓŁ NIESZCZELNEGO JELITA**

- A500 – zonilina w kale.
- A550 – zonulina w zurowicy.
- A560 – test bibułowy płamy moczu: diagnostyka zespołu nieszczelnego jelita, nietolerancja laktozy i sacharozy.

### **DIAGNOSTYKA GASTROENTEROLOGICZNA (UKŁADU POKARMOWEGO):**

#### **B100 – NIETOLERANCJA CUKRÓW**

- B110 – test oddechowy: nietolerancja laktozy.
- B120 – test oddechowy: nietolerancja fruktozy.
- B130 – test oddechowy: nietolerancja sorbitolu.
- B135 – test oddechowy: nietolerancja fruktozy i sorbitolu.
- B140 – test genetyczny: nietolerancja laktozy, mutacja genu LCT.
- B150 – test genetyczny: nietolerancja fruktozy.
- B900 – bakteryjna aktywność rozszczepiania fruktozy i sorbitolu (często podwyższona w przypadku nietolerancji), badanie kału.

#### **B160 – NIETOLERANCJA GLUTENU**

- A480 – badanie kału w kierunku przeciwciał przeciwko transglutaminazie i gliadynie.
- B170 – przeciwciała przeciwko transglutaminazie i gliadynie w surowicy.
- B180 – aglutynina zarodka pszenicy (WGA), przeciwciała IgG, IgA.
- B190 – genetyczne predyspozycje do celiakii: HLA-DQ2/DQ8.

#### **B200 – DIAGNOSTYKA ŻOŁĄDKA**

- B210 – bakteria *Helicobacter pylori* i jej chorobotwórcze czynniki.
- B220 – antygen *Helicobacter pylori* w kale.
- B230 – pepsynogen 1 (niedokwaśność, nadkwasota).

#### **B400 – DIAGNOSTYKA JELIT**

- B250 – przeciwciała przeciw drożdżom *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) w diagnostyce choroby Crohna.
- B260 – przeciwciała przeciw cytoplazmie neutrofilów (x-ANCA), diagnostyka wrzodzącego zapalenia jelita grubego (colitis ulcerosa).
- B270 – indykan i skatol w moczu (wskaźniki procesów gnilnych w jelicie).

## **B. ALERGIE I NIETOLERANCJE:**

### **C100 – ALERGIE ZALEŻNE OD PRZECIWCIAŁ**

- C043 – panel alergiczny Pre-Screen A: wykrywanie reakcji nietolerancji pokarmowych (alergie pokarmowe spowodowane przeciwciałami IgE, nietolerancje zależne od przeciwciał IgG4 i wszystkie alergie pokarmowe związane z pyłkami).
- C044 – panel alergiczny Pre-Screen B: wykrywanie reakcji nietolerancji pokarmowych (alergie pokarmowe spowodowane przeciwciałami IgE, nietolerancje zależne od przeciwciał IgG4 i wszystkie alergie pokarmowe związane z pyłkami) + DAO (określenie ilości enzymu diaminooksydazy, odpowiedzialnego za degradację histaminy – diagnostyka nietolerancji histaminy, tzw. pseudodalgii).
- C045 – panel alergenów pokarmowych IgE: 52 alergeny pokarmowe.
- C046 – panel alergenów pokarmowych IgG4 +: 70 alergenów pokarmowych.
- C242 – panel alergenów pokarmowych IgG4+ COMPACT: 90 alergenów pokarmowych.
- C433 – panel alergenów pokarmowych IgG4+ OMNI: 232 alergeny pokarmowe.
- C759P/C759S – panel alergenów pokarmowych IgG4-IgE: najczęstsze alergie (22 indywidualne alergeny + 2 pule alergenów).

### **RÓŻNICOWANIE NIETOLERANCJI IgG 1-3/IgG4**

- C043A – Pre-Screen IgG1-3/IgG4: wykrywanie i różnicowanie nietolerancji pokarmowych IgG1-3 oraz IgG4-zależnych.
- C046A – profil alergenów pokarmowych IgG 1-3: 70 alergenów pokarmowych.
- C242A – profil alergenów IgG 1-3 COMPACT: 90 alergenów.
- C433A – profil alergenów IgG 1-3 OMNI: 232 alergeny.

### **C380 – NIETOLERANCJA HISTAMINY**

- C385 – badanie zdolności degradacji histaminy.
- C390 – diaminooksydaza (DAO, enzym degradujący histaminę): determinacja reakcji na biogeniczne aminy.
- C395 – współczynniki DAO: morfologia krwi, witamina B6, miedź, cynk.
- A410 – histamina w kale.
- A112 – bakterie wytwarzające histaminę, badanie kału.
- C410 – metylohistamina w moczu.
- C415 – histamina w moczu.

### **C420 – ALERGIE WZIEWNE IgE**

- C430 – panel wziewny: 20 alergenów (pyłki, trawy, nąbłonek zwierząt, roztocza i pleśń).
- C440E – panel wziewny: rośliny wczesnie kwitnące (rozpoczęcie pod koniec stycznia): olcha, leszczyna, wiąz, GAX2).
- C450E – panel wziewny: rośliny kwitnące w okresie środkowym (rozpoczęcie w maju): tymotka łąkowa, pszenica, żyto, Tx22, Kx2.
- C460E – panel wziewny: rośliny późno kwitnące: kupkówka pospolita, wyczyniec łąkowy, butelua, pax3.
- C470E – alergie domowe: Ex4, HAX1, M11, Mx12, Ex8.

### **C550 – REAKCJE PSEUDOALERGICZNE (CAST)**

- C560 – profil pseudo alergii (3 pule) 15 barwników spożywczych i dodatków do żywności:

C570 – testy indywidualne pula 1.

Pula barwników spożywczych 1: żółcień chinolinowa (E104), żółcień pomarańczowa (E110), azorubina (E122), amarant (E123), czerwień koszenilowa (E124).

C580 – testy indywidualne pula 2.

Pula barwników spożywczych 2: erytrozyna (E127), błękit patentowy (E131), indygotkarmina (E132), czerń brylantowa (E151).

C590 – testy indywidualne pula 3.

Pula dodatków do żywności 3: disiarczyn potasu (E224), benzoesan sodu (E211), azotyn sodu (E250), salicylan sodu, tartrazyna (E102), glutaminian sodu (E621)

### **C640 – ALERGIE TYPU IV**

- C650 – alergie pokarmowe związane z limfocytami T

C660 – alergie pokarmowe, testy indywidualne.

Pula pokarmów 1: mleko, jajo kurze, pszenica, żyto, ryż.

C670 – alergie pokarmowe, testy indywidualne.

Pula pokarmów 2: brzoskwinia, jabłko, pomarańcza, orzech laskowy, orzech ziemny.

C680 – alergie pokarmowe, testy indywidualne.

Pula pokarmów 3: pomidor, soja, marchew, seler, ziemniak.

C690 – alergie pokarmowe, testy indywidualne.

Pula pokarmów 4: dorsz, kurczak, indyk, wołowina, wieprzowina.

### **C700 – RÓŻNE**

- C710 – kazomorfina i gliadorfina (białka opioidowe mleka krowiego): beta-kazomorfina 7, gliadorfina, kazomorfina 1-3, kazomorfina 1-4 amid, eksorfina A5, B5, C.

## **C. IMMUNOLOGIA I HEMATOLOGIA:**

### **D100 – PROFILE KOMÓRKOWE I HUMORALNE**

- D110 – profil immunologiczny 1: różnicowanie limfocytów, CRP, sIL2R, neopteryna, IgG, IgA.
- D120 – profil immunologiczny 2: różnicowanie limfocytów, CRP, sIL2R, neopteryna, ECP, RF, ANA, IgG, IgG-subkategorie, IgA, IgM.

### **D129 – ANEMIA**

- D131 – grupa krwi + RH + badanie przesiewowe przeciwciał.

- D133 – profil anemii: podstawowa morfologia, LDH, nasycenie transferyny, ferrytyna, witamina B12, kwas foliowy, haptoglobina.
- D135 - dehydrogenaza glukozy-6-fosforanowa (enzym uczestniczący w metabolizmie krwinek czerwonych).

#### **D140 – DIAGNOSTYKA KOMÓRKOWA**

- D150 – podstawowa morfologia krwi.
- D160 – pełna morfologia krwi.
- D180 – status odporności komórkowej: różnicowanie limfocytów.
- D197 – monitorowanie komórek (monocytów, NK): rozszerzone różnicowanie, pełna morfologia krwi, CD14+/CD16+/CD56+.
- D181 – status immunologiczny (terapia mikro-immunologiczna).
- D187 – monitorowanie aktywacji immunologicznej.
- D200 – limfocyty T regulowane (Treg).

#### **D230 – PARAMETRY AKTYWNOŚCI HUMORALNEJ**

- D240 – profil aktywności odporności humoralnej: CRP, sIL2R, neopteryna.
- D250 – CRP (białko C-reaktywne, ostrej fazy).
- D260 – rozpuszczalny receptor interleukiny 2 (sIL2R).
- D270 – neopteryna w surowicy.
- D275 – IP-10 (białko indukowane interferonem gamma 10).
- D290 – ECP (eozynofilowe białko kationowe).

#### **D310 – DIAGNOSTYKA REUMATOLOGICZNA/CHOROBY AUTOIMMUNOLOGICZNE**

- D320 – profil reumatyzm I: podstawowa morfologia, CRP, sIL2R, ANA, RF, przeciwciała anty-CCP.
- D340 – reaktywne zapalenie stawów, przeciwciała (IgA + IgG) przeciwko Yersinia, Chlamydia trachomatis, Chlamydia pneumonia.
- D350 – RF (czynnik reumatologiczny).
- D360 – ANA (przeciwciała przeciwjądrowe).
- D365 – profil przeciwciał ENA: SS-A, SS-B, Jo-1, SCL-70, U1RNP, ds-DNA, CENP-B).
- D400 – przeciwciała anty-CCP (przeciwcitrulinowe).
- D410 – c-ANCA: przeciwciała przeciw cytoplazmie neutrofilów, typ cytoplazmatyczny.
- D420 – p-ANCA: przeciwciała przeciw cytoplazmie neutrofilów, typ okołojądrowy.

#### **D490 – TESTY FUNKCJI KOMÓREK NK**

- D500 – aktywność podstawowa: aktywność cytotoksyczna komórek NK przeciwko komórkom zainfekowanym przez wirusy i komórkom nowotworowym.
- D510 – panel standardowy: aktywność cytotoksyczna komórek NK przeciwko komórkom zainfekowanym przez wirusy i komórkom nowotworowym. Kontrola immunomodulatorów, z uwzględnieniem panelu podstawowego: selen, witamina C, faktor AF2 (ekstrakt ze śledziony i wątroby owczych zarodków i jagniąt), jemiota, syntetaza argininobursztynianowa (ASS).
- Dodatkowe immunomodulatory:
  - D620 – helixor M: ekstrakt z jemioty rosnącej na jabłoniach.
  - D630 – helixor P: ekstrakt z jemioty rosnącej na sosnach.
  - D640 – helixor A: ekstrakt z jemioty rosnącej na jodłach.

D650 – iscador M: ekstrakt z jemioty rosnącej na jabłoniach.

D660 – iscador P: ekstrakt z jemioty rosnącej na sosnach.

D820 – parametry indywidualne.

#### **D830 – DIAGNOSTYKA CYTOKIN**

- D845 – TH1/2/17 status cytokin (po stymulacji): kontrola równowagi immunologicznej poprzez analizę interleukin. Stymulacja komórek z próbki krwi w warunkach laboratoryjnych.
- D850 – prozapalny status cytokin (po stymulacji): kontrola stanu zapalnego (synteza interleukin). Stymulacja komórek z próbki krwi w warunkach laboratoryjnych.
- D860 – TNF (czynnik martwicy nowotworu) w surowicy.
- D870 – IL-1 (interleukina 1) w surowicy.
- D870 – IL-6 (interleukina 6) w surowicy.
- D890 – pula wirusów metodą Elispot (kompetencje immunologiczne limfocytów TH1): wirusy CMV, EBV, influenza.

#### **D900 – IMMUNOGLOBULINY**

- D910 – immunoglobuliny A (IgA).
- D920 – immunoglobuliny G (IgG) całkowite.
- D930 – immunoglobuliny G (IgG) subkategorie (IgG1, IgG2, IgG3, IgG4).
- D950 – immunoglobuliny E (IgE).
- D960 – profil immunoglobulin: IgM, IgG, IgA, IgG (subkategorie: IgG1, IgG2, IgG3, IgG4).

### **D. MEDYCYNA ORTOMOLEKULARNA I MITOCHONDRIALNA:**

#### **E100 – MINERAŁY I PIERWIASTKI ŚLADOWE**

- E101 – analiza mineralna krwi pełnej MAXI: sód, potas, wapń, magnez, molibden, żelazo, cynk, miedź, selen, chrom, mangan, fosfor, boron, ołów, kadm, nikiel, rtęć, aluminium, arsen, antymon, kobalt, wanad, cyna, tal. Erytrogram (analiza krwinek czerwonych).
- E105 – analiza mineralna krwi pełnej rozszerzona: sód, potas, wapń, kadm, magnez, żelazo, cynk, miedź, chrom, mangan, selen, ołów. Erytrogram (analiza krwinek czerwonych).
- E110 – analiza mineralna krwi pełnej: sód, potas, wapń, magnez, żelazo, cynk, miedź, selen. Erytrogram (analiza krwinek czerwonych).
- E115 – wewnątrzkomórkowe minerały: cynk, selen, magnez, mangan i potas w wypłukanych erytrocytach. Zalecane przy zredukowanej liczbie krwinek (anemia).
- E120 – cynk we krwi pełnej.
- E130 – selen we krwi pełnej.
- E140 – mangan we krwi pełnej.
- E145 – molibden we krwi pełnej.
- E150 – chrom we krwi pełnej.
- E151 – chrom(III) w surowicy.
- E152 – boron w surowicy.
- E160 – jod w moczu.

- E162 – test obciążenia jodem.
- E190 – analiza mineralna włosów: 38 minerałów/pierwiastków śladowych/toksycznych minerałów. Wskaźnik metali ciężkich.

### **E200 – STRES OKSYDACYJNY**

- E210 – profil stres oksydacyjny: zdolności antyoksydacyjne, peroksydacja lipidów, analiza 8-OH-deoksy-guanozyna (8-OH-dG).
- E220 – profil antyoksydanty: peroksydaza glutationowa, dysmutaza ponadtlenkowa, beta-karoten, witamina E, selen, cynk.
- E230 – profil metabolizm glutationu (GSH – glutation zredukowany, GSSG – disiarczek glutationu).
- E240 – peroksydacja lipidów.
- E250 – zdolności antyoksydacyjne.
- E255 – status tiolowy (ocena zawartości grup tiolowych).
- E260 – analiza 8-OH-deoksy-guanozyna (8-OH-dG).
- E290 – peroksydaza glutationowa.
- E301 – dysmutaza ponadtlenkowa.
- E305 – OxLDL (utlenione cząsteczki LDL)

### **E310 – STRES NITROZACYJNY I MITOCHONDRIA**

- E320 – profil stres nitrozacyjny + mitochondria: aktywność mitochondrialna, nitrotyrozyna, Co-enzym Q10, witamina B12, LDH-izoenzymy.
- E325 – profil stres nitrozacyjny: kwas nitrofenylooctowy, kwas metylomalonowy, cytrulina.
- E330 – aktywność mitochondrialna (ocena potencjału błonowego).
- E332R – powstawanie wolnych rodników: ocena zdolności neutralizacji endogennej po utworzeniu rodników tlenowych.
- E333 – test obciążeniowy ATP.
- E340 – nitrotyrozyna.
- E350 – cytrulina w moczu.
- E360 – białko S100.
- E370 – białko S100, test obciążeniowy.
- E380 – LDH i LDH-izoenzymy.
- E390N – stosunek mleczanu do pirogronianu (w spoczynku, na czczo).
- E400 – kwas nitrofenylooctowy w moczu.

### **E410 – WITAMINY**

- E420 – profil witaminy: B6, B12, 25-OH-D3, kwas foliowy, Co-enzym Q10.
- E430 – witamina A.
- E440 – beta-karoten.
- E451 – witamina B1.
- E460 – witamina B2.
- E470 – witamina B3 (kwas nikotynowy/niacyna/PP).
- E485 – witamina B5.
- E480 – witamina B6.
- E490 – witamina B9 (kwas foliowy i jego przechowywanie w organizmie).
- E500 – witamina B12.
- E510 – holotranskobalamina (aktywna witamina B12).
- E520 – kwas metylomalonowy.



- E530 – witamina C.
- E505 – ceruloplazmina.
- E560 – witamina E.
- E570 – biotyna (witamina H).
- E575 – witamina K1/K2.
- E580 – Co-enzym Q10.
- E590 – Co-enzym Q10 z korekcją lipidów.
- E540 – witamina 25-OH-D3.
- E550 – witamina 1,25-(OH)-D3.
- E552 – blokada receptorów witaminy D: stosunek witaminy 25-OH-D3 do witaminy 1,25-(OH)-D3.
- E554 – interakcje w metabolizmie witaminy D: wapń, magnez, cynk, fosforan, witamina K1/K2.
- F225 – parathormon.

#### **E600 – KWASY ORGANICZNE, KWASY TŁUSZCZOWE, AMINOKWASY**

- E408 – profil kwasy organiczne: 24 kwasy organiczne, ocena produkcji energii mitochondrialnej, metabolizmu witamin, zdolności metylacji (zapotrzebowanie na kwas foliowy), stresu oksydacyjnego, metabolizmu aminokwasów i inne parametry.
- E425 – kwasy organiczne cyklu kwasu cytrynowego: fumaran, cytrynian, jabłczan, alfa-ketoglutaran.
- E435 – marker metabolizmu witamin: kwas metylomalonowy, cystationina, fumaran, izocytrynian, cytrynian, alfa-ketoglutaran.
- E610 – status aminokwasów (24 aminokwasy).
- E620 – L-tryptofan.
- E630 – L-karnityna.
- E640 – status kwasów tłuszczowych we krwi pełnej.
- E644 – status kwasów tłuszczowych w błonie erytrocytów.
- E650 – status kwasów tłuszczowych w surowicy.

#### **E640 – PROFILE DODATKOWE**

- E660 – profil utrata włosów: podstawowa morfologia, witamina B12, kwas foliowy, biotyna, cynk, nasycenie transferyny, TSH.
- E670 – profil podstawowy: pełna morfologia krwi, CRP, neopteryna, ECP, kreatynina, mocznik, GGTP, ALAT, potas w surowicy, sód, wapń, potas we krwi pełnej, magnez, cynk, nasycenie transferyny, glukoza, cholesterol HDL, LDL, LDH/HDL, trójglicerydy, kwas moczowy, TSH, LDH i LDH-izoenzymy, zdolności antyoksydacyjne.

## **E. ENDOKRYNOLOGIA**

#### **F100 – PROFILE OGÓLNE**

- F110 – status podstawowy hormonów żeńskich: LH, FSH, estradiol, progesteron, prolaktyna.
- F120 – status uzupełniający hormonów żeńskich: estron, testosteron, SHGB, somatomedyna C.
- F130 – profil hormonalny – menopauza: FSH, LH, estradiol, estron.
- E140 – status podstawowy hormonów męskich: LH, FSH, wolny testosteron, androstendion.

- F150 – status uzupełniający hormonów męskich: testosteron, estradiol, prolaktyna, DHEA-S, SHBG, somatomedyna C.
- F180 – profil hormonalny – otyłość: FT3, FT4, kortyzol, DHEA-S, testosteron.

#### **F190 – TARCZYCA**

- F200 – profil tarczycowy podstawowy: TSH, FT3, FT4.
- F210 – profil tarczycowy uzupełniający: przeciwciała przeciw receptorom TSH (TRAK), przeciwciała mikrosomalne.
- F220 – TSH.
- F224 – odwrócona T3 (rT3).
- F230 – przeciwciała mikrosomalne.
- F240 – przeciwciała przeciw receptorom TSH (TRAK).
- F245 – przeciwciała przeciwko tyreoglobulinie i tyreoperoksydazie (A-TG, A-TPO).

#### **F250 – KONTROLA PRZYSADKI MÓZGOWEJ**

- F260 – LH.
- F270 – FSH.
- F280 – prolaktyna.

#### **F310 – HORMONY PŁCIOWE**

- F320 – estradiol.
- F330 – estron.
- F340 – progesteron.
- F350 – całkowity testosteron.
- F360 – wolny testosteron.
- F370 – SHBG (białko wiążące hormony płciowe).
- F380 – dihydrotestosteron.
- F390 – androstendion.
- F660 – somatomedyna C (IgF1).

#### **F421 – METABOLITY**

- F325 – metabolity estrogenu: 2-hydroksy-estron, 2-metoksy-estron, 16-hydroksy-estron, 4-hydroksy-estron, 4-metoksy-estron.

Aktywność metylacji – na podstawie metabolizmu estrogenu.

#### **F410 – HORMONY NADNERCZY**

- F440 – kortyzol w surowicy.
- F450 – DHEA-S w surowicy.

#### **F470 – STRES NEUROLOGICZNY**

- F500 – neuroprzekaźniki podstawowe: katecholaminy (adrenalina, noradrenalina, dopamina), serotonina.
- F510 – neuroprzekaźniki PLUS: katecholaminy (adrenalina, noradrenalina, dopamina), serotonina, glutaminian, GABA.
- F520 – hamowanie neuroprzekaźników: serotonina, GABA.

- F550 – serotonina w moczu.
- F570 – siarczan melatoniny w moczu (całkowita produkcja nocna).
- F600 – adrenalina w moczu.

## F. CHEMIA KLINICZNA

### G100 – PROFILE OGÓLNE

- G110 – profil podstawowy mały – podstawowa morfologia, wysoko czułe CRP, glukoza, kreatynina, GGTP, ALAT, amylaza, cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy, kwas moczowy.
- G130 – profil podstawowy duży – podstawowa morfologia, wysoko czułe CRP, glukoza, kreatynina, GGTP, ALAT, amylaza, cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy, kwas moczowy + ALP, mocznik, HbA1C, albumina, TSH, ferrytyna, mikroalbuminuria w moczu.

### G180 – WĄTROBA I TRZUSTKA

- G200 – profil wątrobowy podstawowy: podstawowa morfologia, GGTP (gamma-glutamylotranspeptydaza), ASPAT (aminotransferaza asparaginianowa), ALAT (aminotransferaza alaninowa), ALP (fosfataza alkaliczna), cholinesteraza, bilirubina całkowita, LDH (dehydrogenaza mleczanowa).
- G210 – profil serologiczny zapalenia wątroby: przeciwciała anti-HAV-IgM, przeciwciała anti-Hbc-IgM, Hbs-Ag (antygen Hbs), przeciwciała HCV.
- G220 – przeciwciała anti-HAV IgM+IgG.
- G230 – przeciwciała anti-Hbc IgM.
- G240 – przeciwciała anti-Hbs (ocena poszczepiennego stężenia przeciwciał, WZW typu B).
- G250 – Hbs-Ag (antygen Hbs).
- G260 – HBV DNA, badanie ilościowe.
- G270 – przeciwciała HCV.
- G280 – HCV-RNA, badanie ilościowe.
- G290 – przeciwciała anti-HEV IgM+IgG.
- G300 – badania przesiewowe wątroba-trzustka: GGTP, ALAT, amylaza.
- G305 – bilirubina.
- G315 – albumina, badanie ilościowe

### G310 – NERKI, BILANS WODNO-ELEKTROLITOWY

- G320 – profil nerkowy: podstawowa morfologia, kreatynina, mocznik, sód, potas, wapń, glukoza, albumina, mikroalbuminuria, NAG (N-acetylo-β-D-glukozaminidaza) w moczu
- G330 – mocznik
- G335 – kreatynina
- G340 – cystatyna C
- G345 – elektrolity w surowicy (profil mały): sód, potas, wapń
- G350 – elektrolity w surowicy (profil duży): sód, potas, wapń, magnez, chlorki, fosforany
- G370 – mikroalbuminuria w moczu
- G385 – badanie ogólne moczu

### **G390 – RYZYKO MIAŻDŻYCY, ZESPÓŁ METABOLICZNY**

- G400 – cukrzyca, testy przesiewowe: glukoza we krwi, HbA1c (hemoglobina glikowana)
- G410 – nienaruszona proinsulina
- G415 – wskaźnik HOMA (insulina, glukoza we krwi), insulinooporność.
- G420 – metabolizm tłuszczów, testy przesiewowe: cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy.
- G430 – lipoproteina A.
- G450 – wysoko czułe CRP.
- G460 – homocysteina.
- G480 – leptyna.
- G490 – adiponektyna.
- G500 – kwas moczowy.
- G510 – ADMA (asymetryczna dimetyloarginina).
- G515 – Lipoprint (subkategorie LDL).
- D1230 – fibrynogen.

### **G520 – RYZYKO MIAŻDŻYCY, ZESPÓŁ METABOLICZNY**

- G530 – enzymy mięśniowe (markery uszkodzenia mięśni): CK (kinaza fosfokreatynowa), ASPAT (aminotransferaza asparaginianowa), LDH (dehydrogenaza mleczanowa).
- G550 – NT-pro BNP (marker niewydolności mięśnia sercowego).

### **G560 – METABOLIZM KOSTNY**

- G570 – wiązania krzyżowe (dezoksyrydynolina) w moczu.
- G580 – fosfataza alkaliczna specyficzna dla tkanki kostnej.

### **G610 – RÓWNOWAGA ŻELAZA**

- G620 – nasycenie transferyny (żelazo i transferyna w surowicy).
- G630 – ferrytyna.
- G612 – standard żelaza: podstawowa morfologia, żelazo w surowicy, transferyna, nasycenie transferyny.
- G614 – magazynowanie żelaza: podstawowa morfologia, żelazo w surowicy, transferyna, nasycenie transferyny + wysoko czułe CRP, rozpuszczalny receptor transferyny, wskaźnik żelaza.
- G616 – anemia z braku żelaza: podstawowa morfologia, żelazo w surowicy, transferyna, nasycenie transferyny + żelazo we krwi pełnej, wysoko czułe CRP, ferrytyna, witamina B6, witamina B12, status magazynowania kwasu foliowego, miedź.
- G618 – żelazo w stanach zapalnych/nowotworach: podstawowa morfologia, żelazo w surowicy, transferyna, nasycenie transferyny, żelazo we krwi pełnej, wysoko czułe CRP, ferrytyna, status magazynowania kwasu foliowego.

### **G650 – MARKERY NOWOTWORÓW**

- G661 – prostata, testy przesiewowe: PSA, wolne PSA (FPSA), wskaźnik PSA/FPAS.
- G670 – całkowite PSA.
- G681 – profil kobiety 1: CEA, SCC, Ca19-9.
- G690 – profil kobiety 2: TPA, Ca12-5, Ca15-3.
- G701 – profil mężczyzny 1: CEA, Ca19-9, całkowite PSA.
- G710 – profil mężczyzny 2: cyfra21-1, AFP, beta-HCG, TPA.

- G720 – LSA.
- G730 – M2PK.

## G. GENETYKA

### H100 – FARMAKOGENETYKA I TOKSYKOGENETYKA

- H110 – CYP1A1.
- H120 – CYP1A2.
- H140 – CYP2C9.
- H150 – CYP2C19.
- H630 – CYP2D6 (np. Tarnoxifen, TCA, SSRI).
- H170 – CYP2E1.
- H180 – CYP3A4.
- H190 – GST M1/T1/P1.
- H200 – GST M1.
- H210 – GST T1.
- H220 – GST P1.
- H230 – GST M3.
- H240 – aktywność całkowita GST.
- H260 – NAT2.
- H300 – COMT.
- H310 – SOD2.

### H340 – GENETYCZNE CZYNNIKI RYZYKA – UKŁAD SERCOWO-NACZYNIOWY

- H350 – ApoE.
- H360 – ACE.

### H380 – GENETYCZNE CZYNNIKI RYZYKA – OSTEOPOROZA

- H390 – profil osteoporozy (VDR, ER, COL1A1): receptor estrogenowy (ER), VDR3-COL1A1-polimorfizm.
- H400 – receptor witaminy D (VDR).
- H410 – receptor estrogenowy.

### H430 – GENETYCZNE CZYNNIKI RYZYKA – ZAKRZEPICA

- H440 – mutacja czynnika II (mutacja genu protrombiny).
- H450 – mutacja czynnika V (mutacja Leiden).
- H460 – MTHFR.
- H480 – profil ryzyka zakrzepicy (FII, FV, MTHFR): czynnik V Leiden, protrombina, MTHFR.
- H485 – HLA-B27.

### H490 – INNE GENETYCZNE CZYNNIKI RYZYKA

- H500 – hematochromatoza (gen HFE).

- H510 – ryzyko paradontozy (gen IL-1), patogeny – markery paradontozy (A. actinomycetencimitans, Porphyromonas g, Prevotella i, Bacteroides f, Treponema d).

#### **H600 – ANALIZY WIELOGENOWE**

- H610 – MUTA CHIP MIAŻDŻYCA: obejmuje 14 istotnych genetycznych mutacji w przypadku chorób układu sercowo-naczyniowego. Badane geny wpływają na ciśnienie krwi, równowagę tłuszczową, metabolizm homocysteiny i krzepnięcie krwi.
- H620 – MUTA CHIP NIETOLERANCJE POKARMOWE: obejmuje nietolerancję alkoholu, fruktozy, laktozy, sacharozy, niedobór dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej, celiakię.
- H640 – MUTA CHIP FARMAKOGENETYKA: Cyp1A1, Cyp1A2, Cyp2C9, Cyp2C19, Cyp3A4, CYP3A5, CYBA, COMT, GST M1/T1/P1, NAT2, MDR.

## **H. DETOKSYKACJA I TOKSYKOLOGIA**

#### **I100 – METALE CIĘŻKIE**

- I113 – test obciążenia organizmu metalami ciężkimi ICP2 przed chelatacją i po chelatacji: srebro, glin, arsen, złoto, bor, beryl, bizmut, kadm, kobalt, chrom, cez, miedź, żelazo, gal, gadolin, german, rtęć, ind, iryd, lit, mangan, molibden, nikiel, ołów, pallad, platyna, antymon, selen, cyna, stront, tytan, tal, uran, wanad, wolfram, cynk, cyrkon. Badanie poziomu kreatyniny.
- I114 – test obciążenia organizmu metalami ciężkimi ICP2 po chelatacji: srebro, glin, arsen, złoto, bor, beryl, bizmut, kadm, kobalt, chrom, cez, miedź, żelazo, gal, gadolin, german, rtęć, ind, iryd, lit, mangan, molibden, nikiel, ołów, pallad, platyna, antymon, selen, cyna, stront, tytan, tal, uran, wanad, wolfram, cynk, cyrkon. Badanie poziomu kreatyniny.
- I115 – metale ciężkie w moczu, bez chelatacji: srebro, glin, arsen, złoto, bor, beryl, bizmut, kadm, kobalt, chrom, cez, miedź, żelazo, gal, gadolin, german, rtęć, ind, iryd, lit, mangan, molibden, nikiel, ołów, pallad, platyna, antymon, selen, cyna, stront, tytan, tal, uran, wanad, wolfram, cynk, cyrkon. Badanie poziomu kreatyniny.
- I120 – rtęć w moczu przed chelatacją.
- I130 – rtęć w moczu po chelatacji.
- I240 – gadolin w moczu przed chelatacją.
- I245 – gadolin w moczu po chelatacji.
- I927 – chelatacja – profil bezpieczeństwa: pełna morfologia krwi, kreatynina, mocznik, sód, potas, wapń, glukoza, magnez, miedź, cynk, GGTP, nasycenie transferyny, CRP, ALAT.

#### **I280 – ROZPUSZCZALNIKI I ZWIĄZKI AROMATYCZNE**

- I282 – rozpuszczalniki, jakościowy test przesiewowy.
- I290 – fenol w moczu (zanieczyszczenie benzenem).

#### **D980 – TESTY LTT (swoiste reakcje typu IV)**

- D1010 – LTT toksyny środowiskowe: plastyfikatory, formaldehyd, fenol, permetryna, kwas dichlorofenoksyoctowy.

- D1020 – LTT pleśnie: *Aspergillus* sp., *Alternaria* sp., *Cladosporium* sp.
- D1025 – LTT rozpuszczalniki; toluen, ksylon, aceton, heksan, tetrachloroetylen, dichlorometan.

#### **I430 – POZOSTAŁA TOKSYKOLOGIA**

- I360 – glifosat.
- I370 – polichlorowane bifenylo.
- I380 – pentachlorofenol.
- I390 – metabolity heksachlorocykloheksan.
- I432 – pestycydy, jakościowy test przesiewowy.

#### **STOMATOLOGIA**

- D1060 – LTT metale: rtęć, miedź, srebro, cyna, etylortęć, złoto, nikiel, pallad, chrom, kobalt, molibden, glin, platyna, kadm.
- D1070 – LTT plastiki: TEGDMA, BISGMA, HEMA, MMA, DUDMA, EGDMA, metakrylat-1-4-butanodiolu, hydrochinon, dimetylo-4-toluidyna, nadtlenek benzoilu, formaldehyd, ftalany, kamforochinon.
- D1080 – LTT profil połączony (kontrola stomatologiczna): złoto, nikiel, pallad, chrom, kobalt, platyna, rtęć, miedź, srebro, cyna, MMA, HEMA, TEGDMA, BISGMA.
- D1090 – LTT stopy tytanu: tytan, wanad, glin, nikiel.

### **K. DIAGNOSTYKA INFEKCJI**

#### **K100 – BORELIOZA (CHOROBA Z LYME)**

- K111 – przeciwciała anty-Borrelia IgM+IgG, jakościowy test przesiewowy.
- K131 – Borrelia IMMUNOBLOT: *B.burgdorferi* IgG+IgM, *B. spielmanii* IgG+IgM, *B. afzelii* IgG+IgM.
- K115 – Borrelia LTT.
- K120 – Borrelia ELISPOT: wykrywanie swoistych limfocytów T, często wykrywalnych już po 5-7 dniach od ukąszenia przez kleszcza.
- K121 – Borrelia ELISPOT (technika fluorescencyjna): badanie obejmuje równoległą analizę limfocytów produkujących g-INF oraz IL2, pozwala na różnicowanie aktywnych i przeszłych infekcji.
- D220 – CD3-CD57 + komórki NK.
- K140 – Borrelia DNA w kleszczu.

#### **DODATKOWE CHOROBY ODKLESZCZOWE**

- K180 – erlichioza, przeciwciała.
- K190 – odkleszczowe zapalenie opon mózgowych, przeciwciała IgM+IgG.
- K200 – odkleszczowe zapalenie opon mózgowych, RNA w kleszczu.
- K170 – koinfekcje odkleszczowe: *Babesia microti*, *Babesia divergens*, Ehrlichiosis, *Bartonella henslae*, *Bartonella quintana*, *Rickettsia rickettsii*, *Rickettsia typhi*.
- K141 – badanie przesiewowe kleszcza metodą PCR, wykrywanie obecności patogenów z rodzaju *Borrelia*, *Anaplasma*, *Rickettsia*, *Babesia*, *Bartonella*.

### **K210 – CHOROBY WIRUSOWE - SEROLOGIA**

- K220 – wirus opryszczki wargowej: przeciwciała HHV 1/2 (Herpes simplex 1/2).
- K230 – wirus ospy wietrznej i półpaśca: przeciwciała HHV 3.
- K240 – cytomegalia (CMV): przeciwciała HHV 5.
- K251 – wirus Epsteina-Barr (EBV): przeciwciała HHV 4.
- K260 – EBV ELISPOT: infekcje uśpione/aktywne.
- K270 – wirus rumienia nagłego: przeciwciała HHV 6.
- K280 – herpeswirus typu 7: przeciwciała HHV 7.
- K290 – wirus mięsaka Kaposiego: przeciwciała HHV 8.
- K300 – wirus HIV: przeciwciała HIV 1/2.
- K320 – przeciwciała przeciw polio (kontrola poszczepienna).
- K330 – przeciwciała przeciw różyczce (kontrola poszczepienna).
- K340 – przeciwciała przeciw odrze (kontrola poszczepienna).

### **K390 – POSIEWY BAKTERYJNE**

- K430 – posiew bakteryjny z wymazu (należy określić miejsce wymazu).
- K440 – posiew bakteryjny próbki moczu.

### **K450 – BAKTERIE - SEROLOGIA**

- K460 – kiła (TPHA), test przesiewowy.
- K480 – przeciwciała przeciw rzeżączce (*Neisseria gonorrhoeae*).
- K490 – *Chlamydia pneumoniae*, przeciwciała IgA+IgG.
- K500 – *Chlamydia trachomatis*, przeciwciała IgA+IgG.
- K505 – *Chlamydia* ELISPOT.
- K520 – *Yersinia*, przeciwciała IgA+IgG.
- K540 – przeciwciała przeciwko tężcowi - tetanus (kontrola poszczepienna).
- K550 – przeciwciała przeciw błonicy – diphtheria (kontrola poszczepienna).
- K560 – przeciwciała przeciw pneumokokom (kontrola poszczepienna).
- K570 – mykoplazma, przeciwciała IgA+IgM+IgG.
- K580 – antystreptolizyna (ASO).
- K590 – przeciwciała przeciw *Campylobacter jejuni*.

### **K610 – GRZYBY, PIERWOTNIKI I ROBAKI**

- K620 – *Candida* ELISPOT: diagnostyka przewlekłej infekcji *Candida* w przypadku niejednoznacznych wyników wcześniejszego badania kału.
- K630 – *Candida*, badanie serologiczne, przeciwciała IgA+IgG+IgM.
- K635 – *Candida*, badania serologiczne, przeciwciała IgE.
- K800 – przeciwciała przeciwko *Echinococcus granulosus*.
- K810 – przeciwciała przeciwko *Echinococcus multilocularis*.

### **K355 – AROMATOGRAMY**

- K362 – posiew bakteryjny wymazu z pochwy.
- K366 – posiew bakteryjny wymazu z pochwy z aromatoogramem.
- K381 – posiew bakteryjny i mykologiczny moczu.
- K386 – posiew bakteryjny i mykologiczny moczu z aromatoogramem.
- K391 – posiew bakteryjny i mykologiczny wymazu z gardła i nosa.
- K395 – posiew bakteryjny i mykologiczny wymazu z gardła i nosa z aromatoogramem.



- K400 – posiew bakteryjny i mykologiczny wymazu powierzchniowego z rany.
- K405 – posiew bakteryjny i mykologiczny wymazu powierzchniowego z rany z aromatoqramem.

## L. TESTY SPECJALNE

- L110 – test kwasowo-zasadowy według Sandera.
- L120 – kryptopyrol.

## N. TESTY BIBUŁOWE PLAMY KRWI

### CHRONICZNY STRES

- N105 – tryptofan, kynurenina, aktywność IDO (2 pola całkowicie wypełnione).
- N120 – serotonina, wysuszona plama krwi tętniczkowej (1 pole całkowicie pokryte).
- N120V – serotonina, wysuszona plama krwi żyłnej (1 pole całkowicie pokryte).
- N130 – tryptofan (1 pole całkowicie pokryte).
- N140 – kynurenina (1 pole całkowicie pokryte).
- N610 – BCAA aminokwasy (1 pole całkowicie pokryte).

### WITAMINY

- N1000 – witamina D (1 pole całkowicie pokryte).

### KWASY TŁUSZCZOWE

- N1010 – kwasy tłuszczowe, profil podstawowy (1 pole całkowicie pokryte): 12 kwasów tłuszczowych (nasycone, nienasycone, omega-3, omega-6).
- N1100 – kwasy tłuszczowe, profil rozszerzony (1 pole całkowicie pokryte): 24 kwasy tłuszczowe (nasycone, nienasycone, omega-3, omega-6, trans).

### NIETOLERANCJE POKARMOWE

- N390 – oksydaza diaminowa (DAO).
- C046D – panel IgG4 (krew tętniczkowa).

## O. HORMONY W ŚLINIE

### O100 – PROFILE

- O200 – kortyzol, profil nocny w ślinie.
- O220 – kortyzol – DHEA, profil nocny w ślinie.
- O360 – melatonina, profil nocny.
- O380 – melatonina, profil nocny (22:00, 00:00, 2:00 w nocy).
- O934 – profil hormony męskie (ślina): kortyzol, DHEA, progesteron, testosteron, estradiol.
- O935 – profil hormony żeńskie (ślina): kortyzol, DHEA, progesteron, testosteron, estradiol.

### O300 – PARAMETRY INDYWIDUALNE

- O310 – kortyzol.
- O320 – DHEA.
- O330 – progesteron.
- O340 – estradiol.
- O350 – testosteron.
- O355 – estriol.

## **DIAGNOSTYKA WAGINALNA:**

- V712 – mikrobiom pochwy, różnorodność bakterii, dominujące bakterie *Lactobacillus*, bakteryjna produkcja H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> i kwasu mlekowego, bakterie beztlenowe. Bakterie kluczowe dla zapalenia pochwy, kandydoza. Ocena wyników badania i zalecenia terapeutyczne.
- K845 – bakteryjne/grzybicze zapalenie pochwy, metoda PCR: *Lactobacillus*, bakterie kluczowe dla zapalenia pochwy (*C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*). Ocena wyników badania i zalecenia terapeutyczne.
- K830 – infekcje przenoszone drogą płciową, metoda PCR: *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *M. genitalium*, *M. hominis*, *U. urealyticum*, *U. parvum*.