|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOAGULOLOGIA** | **METODA** | **WARTOŚCI REFERENCYJNE** | **PRZYBLIŻONY CZAS OCZEKIWANIA NA WYNIK** |
| ANTYTROMBINA III (aktywność) | chromogenna oparta na inaktywacji czynnika Xa | 83-128% | do 3 godzin |
| CZAS KAOLINOWO-KEFALINOWY (APTT) | koagulometryczna, odczynnik oparty na krzemionce jako aktywatorze i syntetycznych fosfolipidach, odczynnik wysoko wrażliwy na LA | 24,0-35,0 s | do 2 godzin  CITO do 1 godziny |
| CZAS PROTROMBINOWY (PT) | koagulometryczna,tromboplastyna ludzka rekombinowana ISI+/-0,1 | 9,9-12,7 | do 2 godzin  CITO do 1 godziny |
| INR - międzynarodowy współczynnik znormalizowany | (współczynnik protrombinowy)ISI; ISI - wskaźnik czułości tromboplastyny | 0,90-1,15 | do 2 godzin |
| CZAS TROMBINOWY | koagulometryczna | 11,0-17,8 | do 2 godzin |
| BIAŁKO C | chromogenna | 70,0-140,0 | do 3 godzin |
| BIAŁKO S | chromogenna | 76,0 -135,0 | do 3 godzin |
| D-DIMERY - ILOŚCIOWO | ELFA (enzymoimmuno-fluorescencyjna) | 0 - 500 ng / ml | do 3 godzin  CITO do 1 godziny |
| FIBRYNOGEN | chronometryczne oznaczenie metodą CLAUSSA | 200-400 mg/dl | do 3 godzin |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HEMATOLOGIA** | **METODA** | | **WARTOŚCI REFERENCYJNE** | **PRZYBLIŻONY CZAS OCZEKIWANIA NA WYNIK** |
| LICZBA KRWINEK BIAŁYCH | | FSC | **K:** 4,0 - 10,0 G / l **M:** 4,0 - 10,0 G / l | do 3 godzin  CITO do 1 godziny |
| LICZBA BEZWZGLĘDNA GRANULOCYTÓW OBOJĘTNOCHŁONNYCH | | SSC DIFF | **K:** 2,00 - 6,90 **M:** 2,00 - 6,90 | do 3 godzin |
| ODSETEK GRANULOCYTÓW OBOJĘTNOCHŁONNYCH | | SSC DIFF | **K:** 37,0 - 80,0 % **M:** 40,0 - 70,0 % | do 3 godzin |
| LICZBA BEZWZGLĘDNA LIMFOCYTÓW | | SSC DIFF | **K:** 0,800 - 4,000 **M:** 0,800 - 4,000 | do 3 godzin |
| ODSETEK LIMFOCYTÓW | | SSC DIFF | **K:** 20,0 - 45,0 % **M:** 20,0 - 45,0 % | do 3 godzin |
| LICZBA BEZWZGLĘDNA MONOCYTÓW | | SSC DIFF | **K:** 0,100 - 0,900 **M:** 0,100 - 0,900 | do 3 godzin |
| ODSETEK MONOCYTÓW | | SSC DIFF | **K:** 2,00 - 9,00 % **M:** 2,00 - 9,00 % | do 3 godzin |
| LICZBA BEZWZGLĘDNA GRANULOCYTÓW KWASOCHŁONNYCH | | SSC DIFF | **K:** 0,000 - 0,700 **M:** 0,000 - 0,700 | do 3 godzin |
| ODSETEK GRANULOCYTÓW KWASOCHŁONNYCH | | SSC DIFF | **K:** 0,000 - 7,000 % **M:** 0,000 - 7,000 % | do 3 godzin |
| LICZBA BEZWZGLĘDNA GRANULOCYTÓW ZASADOCHŁONNYCH | | SSC DIFF | **K:** 0,000 - 0,200 **M:** 0,000 - 0,200 | do 3 godzin |
| ODSETEK GRANULOCYTÓW ZASADOCHŁONNYCH | | SSC DIFF | **K:** 0,000 - 1,500 % **M:** 0,000 - 1,500 % | do 3 godzin |
| LICZBA KRWINEK CZERWONYCH | | impedancyjna | **K:** 4,00 - 5,00 T / l **M:** 4,50 - 5,50 T / l | do 3 godzin |
| STĘŻENIE HEMOGLOBINY WE KRWI | | spektrofotometryczna z laurylosiarczanem sodu | **K:** 7,70 - 10,00 mmol / l **M:** 8,50 - 11,00 mmol / l | do 3 godzin |
| WSKAŹNIK HEMATOKRYTOWY | | impedancyjna | **K:** 0,370 - 0,470 l / l **M:** 0,400 - 0,540 l / l | do 3 godzin |
| ŚREDNIA OBJĘTOŚĆ KRWINEK CZERWONYCH | | MCV = Ht/RBC | **K:** 81,0 - 101,0 fl **M:** 80,1 - 94,0 fl | do 3 godzin |
| ŚREDNIA MASA HEMOGLOBINY W KRWINKACH CZERWONYCH | | MCH = HGB/RBC | **K:** 1,70 - 2,10 fmol **K:** 1,70 - 2,10 fmol | do 3 godzin |
| ŚREDNIE STĘŻENIE HEMOGLOBINY W KRWINKACH CZERWONYCH | | MCHC = HGB/Ht | **K:** 19,0 - 23,0 mmol / l **M:** 19,0 - 23,0 mmol / l | do 3 godzin |
| WSKAŹNIK ZRÓŻNICOWANIA OBJĘTOŚCI KRWINEK CZERWONYCH | | impedancyjna | **K:** 11,5 - 14,5 % **M:** 11,5 - 14,5 % | do 3 godzin |
| LICZBA PŁYTEK KRWI | | impedancyjna | **K:** 150 - 400 G / l **M:** 150 - 400 G / l | do 3 godzin |
| ŚREDNIA OBJĘTOŚĆ PŁYTEK KRWI | | impedancyjna | **K:** 9,40 - 12,50 fl **M:9,4** - 12,60 fl | do 3 godzin |
| LICZBA BEZWZGLĘDNA RETYKULOCYTÓW | | FSC, fluorescencja | **K:** 26-78 G / l **M:** 25-102 G / l | do 3 godzin |
| ODSETEK RETYKULOCYTÓW | | FSC, fluorescencja | **K:** 0,48 - 1,64 % **M:** 0,54 - 2,02 % | do 3 godzin |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BIOCHEMIA** | **METODA** | **WARTOŚCI REFERENCYJNE** | **PRZYBLIŻONY CZAS OCZEKIWANIA NA WYNIK** |
| ALBUMINA (surowica) | kolorymetryczna z zielenią bromokrezolową | noworodki 0 - 4 dni: 28 - 44 g /L; dzieci 4 dni -14 lat 38-54g/L; dzieci 14 - 18 lat 32-45g/L; dorośli: 35 - 52 g /L; | do 3 godzin |
| ALBUMINA (mocz) | turbidymetryczna | mocz poranny: dzieci 3 - 5 lat  < 20 mg/L, < 37 mg albuminy/g kreatyniny;  dorośli < 20mg albuminy/g kreatyniny;  mocz z 24 godzinnej zbiórki < 20 mg/L, < 30 mg/24godz | do 3 godzin |
| AMINOTRANSFERAZA ASPARAGINIANOWA (AST) | UV, bez fosforanu pirydoksalu, bufor TRIS | 1-7 dni 0-97 U/L, 7dni-1rok 0-82 U/L, 1-3 lata 0-48 U/L, 3-6 lat 0-69 U/L, 6-12 lat 0-47 U/L  Dorośli: K: do 32 U/L, M: do 40 U/L | do 3 godzin |
| AMINOTRANSFERAZA ALANINOWA (ALT) | UV, bez fosforanu pirydoksalu, bufor TRIS | 1 dzień-7dni 0-48,9 U/L, 7dni-1rok 0-55,9 U/L, 1-3 lata 0-47,9 U/L, 3-6 lat 0-35,9 U/L, 6-12 lat 0-47 U/L  K: 5-33 U/L, M: 5- 41 U/L | do 3 godzin |
| AMIKACYNA | kinetyczna interakcja mikrocząsteczek w roztworze (KIMS) i pomiar światła transmitowanego |  | do 3 godzin |
| AMONIAK | metoda enzymatyczna z użyciem dehydrogenazy glutaminianowej | K : 11-51 µmol/L, M: 16-60 µmol/L | do 3 godzin  CITO do 1 godziny |
| AMYLAZA (surowica) | enzymatyczno-kolorymetryczna w/g IFCC | K/M 28-100 U/L | do 3 godzin |
| AMYLAZA (mocz) | enzymatyczno-kolorymetryczna w/g IFCC | K: 21-447 U/L, M: 16-491 U/L | do 3 godzin |
| ANTYSTREPTOLIZYNA O | turbidymetryczna | dzieci <150 IU/ml  dorośli <200 IU/ml | do 3 godzin |
| APOLIPOPROTEINA B | immunoturbidymetryczna | K: 60-177 mg/dl, M: 66-133 mg/dl | do 3 godzin |
| BIAŁKO CAŁKOWITE | test kolorymetryczny | krew pępowinowa: 48-80 g/L, wcześniaki 36-60 g/L, noworodki 46-70 g/L, 1 tydzień 44-76 g/L, 7 m-cy do 1 roku 51-73 g/L, 1-2 lata 56-75 g/L, >3lat 60-80 g/L, dorośli 64-83 g/L | do 3 godzin |
| BIAŁKO C-REAKTYWNE | immunoturbidymetryczna | <5,0 mg /L | do 3 godzin |
| BIAŁKO C-REAKTYWNE hs | immunoturbidymetryczna | wartości odcięcia dla hsCRP w celu oceny ryzyka choroby sercowo naczyniowej: ryzyko niskie <1,0mg/L, ryzyko przeciętne 1,0-3,0 mg/L, ryzyko wysokie >3,0 mg/L | do 3 godzin |
| BIAŁKO (mocz) | turbidymetryczna | K/M: <140 mg/24h, mocz przypadkowy <150mg/L | do 3 godzin |
| BIAŁKO W PMR | turbidymetryczna | niemowlę, dziecko 15-45 mg/dl, dorośli 15-45 mg/dl | do 3 godzin |
| BILIRUBINA BEZPOŚREDNIA | reakcja dwuazowania (dwuazowany kwas sulfanilowy) | <0,30 mg/dl | do 3 godzin |
| BILIRUBINA CAŁKOWITA | test kolorymetryczny z wykorzystaniem metody dwuazowej | 0-1 dzień 0,1-6,0 mg/dl, 1-5 dni 0,1-12 mg/dl, dzieci ≥1 m-c 0,1-1 mg/dl, dorośli 0,1-1,2 mg/dl | do 3 godzin |
| CHOLESTEROL CAŁKOWITY | enzymatyczno-kolorymetryczna | 1-7 dni 50-170mg/dl, 7dni-1rok 60-190mg/dl, 1-12lat 110-230 mg/dl  dorośli (rekomendacje)  K/M: <190mg/dl | do 3 godzin |
| CHOLESTEROL HDL | enzymatyczno-kolorymetryczna | K: > 45mg/dl, M : > 40mg/dl, | do 3 godzin |
| CHOLESTEROL LDL | enzymatyczno-kolorymetryczna | K/M: <115 mg/dl | do 3 godzin |
| CHOLINESTERAZA | test kolorymetryczny | dzieci, mężczyźni, kobiety >40lat 5320-12920 U/L  kobiety 16-39 lat, nie będące w ciąży 4260-11250 U/L  kobiety 18-41 lat ciężarne 3650- 9120 U/L | do 3 godzin |
| CZYNNIK REUMATOIDALNY | immunoturbidymetryczna | K/M: <14 IU/ml | do 3 godzin |
| DEHYDROGENAZA MLECZANOWA | reakcja przemiany mleczanu w pirogronian | noworodki: 4-20 dni 225-600 U/L; dzieci: 2-15 lat 120-300 U/L; dorośli: K: 135-214 U/L, M: 135-225 U/L | do 3 godzin |
| ELEKTROFOREZA BIAŁEK (surowica) | elektroforeza kapilarna i żelowa |  | do 7 dni |
| IMMUNOFIKSACJA (surowica) | IF żelowa |  | do 7 dni |
| IMMUNOFIKSACJA (mocz) | IF żelowa |  | do 7 dni |
| FOSFATAZA ALKALICZNA | fosforan para-nitrofenylu | dzieci 0-14 dni 83-248 U/L, 15 dni-1 rok 122-469 U/L, 1-10 lat 142-335 U/L, 10-13 lat 129-417 U/L;  kobiety 13-15 lat 57-254 U/L, 15-17 lat 50-117 U/L, 17-19 lat 45-87 U/L;  mężczyźni 13-15 lat 116-468 U/L, 15-17 lat 82-331 U/L, 17-19 lat 55-149 U/L ;  dorośli K: 35-104 U/L, M: 40-129 U/L | do 3 godzin |
| FOSFORANY NIEORGANICZNE | kolorymetryczna, molibdenian UV | dzieci K: 1-30 dni 1,40-2,50 mmol/l 1-12 m-c 1,20-2,10 mmol/l  1-3 lata 1,10-1,95 mmol/l  4-6 lat 1,05-1,80 mmol/l  7-9 lat 1,00-1,80 mmol/l  10-12 lat 1,05-1,70 mmol/l  13-15 lat 0,90-1,55 mmol/l 16-18 lat 0,80-1,55 mmol/l  dzieci M: 1-30 dni 1,25-2,25 mmol/l  1-12 m-c 1,15-2,15 mmol/l  1-3 lata 1,00-1,95 mmol/l  4-6 lat 1,05-1,80 mmol/l  7-9 lat 0,95-1,75 mmol/l  10-12 lat 1,05-1,85 mmol/l 16-18 lat 0,85-1,60mmol/l  dorośli: 0,81-1,45 mmol/l | do 3 godzin |
| FRUKTOZAMINA | kolorymetryczna - reakcja z błękitem nitrotetrazolinowym | 205-285 mol/l | do 3 godzin |
| GAMMA-GLUTAMYLOTRANSFERAZA | substrat L-gamma-glutamylo-3-karboksy-4- nitroanalit | 0-7dni 0-175 U/L  7 dni do 1 roku 0-32 U/L  K: 6 - 42 U/L M: 10 - 71 U/L | do 3 godzin |
| GLUKOZA | heksokinaza/G -6-P DH | noworodki: 1 dzień -1 tydzień 40-60 mg/dl,  >1dzień 50-80 mg/dl K/M: 70-99 mg/dl | do 3 godzin |
| GLUKOZA W MOCZU | heksokinaza | K/M: 1-15 mg/dl (jednorazowa próbka) | do 3 godzin |
| GLUKOZA W PMR | heksokinaza | dzieci 60-80 mg/dl  dorośli 40-70 mg/dl | do 3 godzin |
| GENTAMYCYNA | kinetyczna interakcja mikrocząsteczek w roztworze (KIMS) |  | do 3 godzin |
| HEMOGLOBINA A1c | HPLC |  | do 3 godzin |
| IMMUNOGLOBULINA A (IgA)  PMR |  |  | do 3 godzin |
| IMMUNOGLOBULINA A (IgA) | test immunoturbimetryczny | dzieci i młodzież: 0 - 1rok 0,00-83mg/dl, 1-3 lat 20-100mg/dl, 4 - 6 lat 27 - 195mg/dl, 7-9 lat 34 - 305mg/dl, 10 - 11lat 53-204 mg/dl, 12 - 13 lat 58-358mg/dl, 14-15 lat 47-249 mg/dl, 16-19 lat 61-348 mg/dl  dorośli: 70-400 mg/dl | do 3 godzin |
| IMMUNOGLOBULINA G (IgG) | test immunoturbimetryczny | dzieci i młodzież: 0-1 rok 23-1411mg/dl, 1-3 lata 453-916 mg/dl, 4-6 lat 504-1465 mg/dl, 7-9 lat 572-1474 mg/dl, 10-11 lat 698-1560 mg /dl, 12-13 lat 759-1550 mg/dl, 14-15 lat 716-1711mg/dl, 16-19 lat 549-1584 mg/dl  dorośli: 700-1600 mg/dl | do 3 godzin |
| IMMUNOGLOBULINA M (IgM) PMR |  |  | do 3 godzin |
| IMMUNOGLOBULINA M (IgM) | test immunoturbimetryczny | dzieci i młodzież: 0-1lat 0-45mg/dl 1-3 lat 19-146 mg/dl, 4-6 lat 24-210 mg/dl, 7-9 lat 31-208 mg/dl, 10-11 lat 31-179 mg/dl, 12-13 lat 35-239 mg/dl, 14-15 lat 15-188 mg/dl, 16-19 lat 23-259 mg/dl dorośli: 40-230 mg/dl | do 3 godzin |
| KINAZA FOSFOKREATYNOWA MB | immunologiczny test UV | <25 U/L | do 3 godzin  CITO do 1 godziny |
| KINAZA KREATYNOWA | test UV | dzieci: 0-1 dzień 0-712 U/L, 2-5 dni 0-652U/L, 5 dni-6 m-cy 0-295 U/L, 6-12 m-cy 0-203 U/L, 1-18 lat 0 -154U/L  dorośli: K: 26-192U/L, M: 39-308 U/L | do 3 godzin |
| KREATYNINA (mocz) | kinetyczna (pikrynian w środowisku zasadowym) | mocz poranny:  K: 28-217 mg/dl, M:39-259 mg/dl mocz z 24 godz. zbiórki: K: 740-1570 mg/24h  M: 1040-2350 mg/24h | do 3 godzin |
| KREATYNINA (surowica) | kinetyczna (pikrynian w środowisku zasadowym) | wcześniaki: 0,29-1,04 mg/dl, dzieci: 2-12 m-c 0,17-0,42 mg/dl, 1-3 lat 0,24-0,4 1mg/dl, 3-5 lat 0,31-0,47 mg/dl, 5-7lat 0,32-0,59 mg/dl, 7-9 lat 0,40-0,60 mg/dl, 9- 11 lat 0,39-0,73 mg/dl, 11-13 lat 0,53-0,79 mg/dl, 13-15 lat 0,57-0,87 mg/dl  dorośli:  K : 0,50-0,90 mg/dl, M: 0,70-1,20 mg/dl | do 3 godzin |
| KWAS MOCZOWY (surowica) | enzymatyczno-kolorymetryczna | 0-7 dni 0,0-5,2 mg/dl, 7 dni-1 rok 0,0 -6,2 mg/dl, 1-18 lat 0,0-6,1mg/dl  dorośli:  K: 2,4-5,7 mg/dl, M: 3,4-7,0 mg/dl | do 3 godzin |
| KWAS MOCZOWY (mocz) | urykaza | mocz poranny: 37-92 mg/dl mocz z 24 godz. zbiórki 200-1000 mg/24h | do 3 godzin |
| KWASY ŻÓŁCIOWE | enzymatyczno-kolorymetryczna | K/M: 2-10 µmol/l | do 3 godzin |
| LIPAZA | enzymatyczno-kolorymetryczna | K/M: 13-60 U/L | do 3 godzin |
| LIPOPROTEINA (a) | immunoturbimetryczna | K/M: ≥30 mg/dl | do 3 godzin |
| MOCZNIK (surowica) | kinetyczna (ureaza i dehydrogenaza glutaminianowa) | noworodki: 10,7-38,52 mg/dl do 1 roku 8,56-40,66 mg/dl, dorośli 18-60 lat 12,84-42,8 mg/dl, dorośli 60-90 lat 17,12-49,22 mg/dl | do 3 godzin |
| MOCZNIK (mocz) | ureaza | K/M: 25,7-42,9 g/dobę | do 3 godzin |
| MAGNEZ (surowica) | kolorymetryczna | noworodki: 0,62 - 0,91 mmol/l, dzieci 5 m-cy-6 lat 0,70 mmol/l- 0,95 mmol/l , 6-12 lat 0,70-0,86 mmol/l , 12-20 lat 0,70 - 0,91 mmol/l, dorośli 0,66-1,07 mmol/l, 60-90 lat 0,66-0,99 mmol/l, > 90lat 0,70-0,95 mmol/l | do 3 godzin |
| MAGNEZ W MOCZU | kolorymetryczna | K/M: 3,0-5,0 mmol/24h | do 3 godzin |
| TRANSFERYNA | immunoturbidymetryczna | 0 dni-1rok 1,3-3,6 g/l, dorośli 2,0-3,6 g/l | do 3 godzin |
| TRIGLICERYDY | oksydaza glicerolofosforanu | <150 mg/dl | do 3 godzin |
| WANKOMYCYNA | homogenna metoda immunoenzymatyczna |  | do 3 godzin |
| WAPŃ CAŁKOWITY | kolorymetryczna (arsenazo III) | dzieci: 0-10 dni 1,90-2,60 mmo/l, 10 dni-2 lat 2,25-2,75 mmol/l, 2-12 lat 2,20 - 2,70 mmol/l, 12-18 lat 2,10-2,55 mmol/l, dorośli: 18-60 lat 2,15-2,50 mmol/l, 60-90 lat 2,20-2,55 mmol/l, >90 lat 2,05-2,40 mmol/l | do 3 godzin |
| WAPŃ (mocz) | kolorymetryczna (arsenazo III) | K/M: 2,5-7,5 mmol/24h | do 3 godzin |
| ŻELAZO | kolorymetryczna | dorośli: 33-193 g/dl | do 3 godzin |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IMMUNOCHEMIA** | **METODA** | **WARTOŚCI REFERENCYJNE** | **PRZYBLIŻONY CZAS OCZEKIWANIA NA WYNIK** |
| AFP - ALFA-FETOPROTEINA | ECLIA | <7 ng / ml | do 3 godzin |
| ANTYGEN NOWOTWOROWY CA 15.3 | ECLIA | <28,5 U/ml | do 3 godzin |
| ANTYGEN NOWOTWOROWY CA 125 | ECLIA | <35 U/ml | do 3 godzin |
| CEA - ANTYGEN KARCYNOEMBRIONALNY | ECLIA | < 5,0 ng/mL | do 3 godzin |
| BhCG - BETA-GONADOTROPINA KOSMÓWKOWA | ECLIA | Kobiety (okres przedmenopauzalny, nie będące w ciąży): ≤1 mIU/mL Kobiety (okres pomenopauzalny): ≤7 mIU/mL Mężczyźni: <2 mIU/mL | do 3 godzin |
| tPSA - SPECYFICZNY ANTYGEN GRUCZOŁU KROKOWEGO CAŁKOWITY | ECLIA | Mężczyźni: 40 – 49 lat: <2,0 ng/mL 50 – 59 lat: <3,1 ng/mL 60 – 69 lat: <4,1 ng/mL  ≥70 LAT: <4,4 ng/mL | do 3 godzin |
| fPSA - SPECYFICZNY ANTYGEN GRUCZOŁU KROKOWEGO WOLNY | CMIA | 0,008-0,934 ng/mL | do 3 godzin |
| ANTYGEN NOWOTWOROWY  CA 19-9 | ECLIA | <34,0 U/mL | do 3 godzin |
| FERRYTYNA | ECLIA | mężczyźni: 30,0-400,0 ng/mL kobiety: 13,0-150 ng/mL | do 3 godzin |
| IgE - IMMUNOGLOBULINA E | ECLIA | wiek: 1 - 6 mies. < 15 IU/ml 6 - 12 mies. < 20 IU/ml 1 - 2 lata < 30 IU/ml 2 - 4 lata < 45 IU/ml 4 - 6 lat < 60 IU/ml 6 - 8 lat < 100 IU/ml ≥8 lat < 120 IU/ml | do 3 godzin |
| TROPONINA-T hs | ECLIA | interpretacja: górna granica odniesienia (99. percentyl) dla troponiny T wynosi 0,014 ug/L | do 3 godzin  CITO do 1 godziny |
| PROLAKTYNA | ECLIA | mężczyźni: 4,04-15,2 ng/ml kobiety: 4,79-23,3 ng/ml | do 3 godzin |
| TEST Z METOCLOPRAMIDEM PRL I i PRL II | ECLIA | interpretacja: K: PRL I 4,79-23,3 ng/ml  PRL II 3-5-krotny wzrost PRL | do 3 godzin |
| ESTRADIOL | ECLIA | mężczyźni: 25,8-60,7 pg/mL kobiety: faza pęcherzykowa: 12,4-233 pg/mL faza owulacji: 41,0-398 pg/mL faza lutealna: 22,3-341 pg/mL po przekwitaniu: <138 pg/mL UWAGA! W związku z ryzykiem wystąpienia reakcji krzyżowych test ten nie powinien być stosowany do monitorowania poziomu estradiolu u pacjentek leczonych lekiem Fulvestrant! | do 3 godzin |
| LH - LUTROPINA | ECLIA | mężczyźni: 1,7-8,6 mU/ml kobiety: faza pęcherzykowa: 2,4-12,6 mU/ml faza owulacji: 14,0-95,6 mU/ml faza lutealna: 1,0-11,4 mU/ml po przekwitaniu: 7,7-58,5 mU/ml | do 3 godzin |
| FSH - FOLITROPINA | ECLIA | mężczyźni: 1,5-12,4 mIU/ml kobiety: faza pęcherzykowa: 3,5-12,5 mU/ml faza owulacji: 4,7-21,5 mU/ml faza lutealna: 1,7-7,7 mU/ml po przekwitaniu: 25,8-134,8 mU/ml | do 3 godzin |
| PROGESTERON | ECLIA | mężczyźni: <0,149 ng/ml kobiety: faza pęcherzykowa: 0,057-0,893 ng/ml faza owulacji: 0,121-12,0 ng/ml faza lutealna: 1,83-23,9 ng/ml po przekwitaniu: <0,126 ng/ml | do 3 godzin |
| TESTOSTERON | ECLIA | mężczyźni 20-49 lat: 2,49 – 8,36 ng/mL mężczyźni ≥50 lat: 1,93-7,40 ng/mL kobiety 20-49 lat: 0,084-0,481 ng/mL kobiety ≥50 lat: 0,029-0,408 ng/mL | do 3 godzin |
| TSH - TYREOTROPINA | CMIA | dzieci: 1 dzień - 12 m-cy: 0,4-8,6 U/mL 1 rok życia 0,4-8,6 U/mL  1-6 lat 0,38-6,0 U/mL  6-12 lat 0,36-5,4 U/mL  dorośli: 0,35-4,94 U/mL | do 3 godzin |
| FT4 - TYROKSYNA WOLNA | CMIA | dorośli: 0,7-1,48 ng/dL | do 3 godzin |
| FT3 - TRÓJJODOTYRONINA WOLNA | CMIA | dorośli: 1,71-3,71 pg/mL | do 3 godzin |
| a-TPO - przeciwciała przeciwko peroksydazie tarczycowej | ECLIA | <34,0 U/mL | do 3 godzin |
| a-Tg - przeciwciała przeciwko tyreoglobulinie | ECLIA | < 115,0 U/mL | do 3 godzin |
| ANTYGEN HBs | ECLIA | < 0,9 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 0,9 DO < 1,0 S/CO GRANICZNY  ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA ANTY HBs | ECLIA | >10 mU/mL INTERPRETACJA: zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), stężenie przeciwciał anty-HBs ≥ 10 mU/mL uważane jest za zabezpieczające przed zakażeniem wirusem zapalenia wątroby typu B | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA ANTY HBc IgM | ECLIA | < 1,0 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA ANTY HBc IgG | ECLIA | < 1,0 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| ANTYGEN HBe | CMIA | < 1,0 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| TEST POTWIERDZENIA HBsAg | CMIA |  | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA ANTY HCV | CMIA | < 1,0 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA ANTY-HIV1 i ANTY-HIV2 oraz ANTYGEN p24 | CMIA | < 1,0 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO TOXOPLAZMA GONDII - IgM | ELFA | interpretacja: <0,55 NIEREAKTYWNY ≥ 0,55-0,65 WĄTPLIWY ≥ 0,65 REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO TOXOPLAZMA GONDII – IgG2 | ELFA | interpretacja: <4,0 U/mL NIEREAKTYWNY ≥4 - 8 U/mL WĄTPLIWY ≥8 U/mL REAKTYWNY | do 3 godzin |
| AWIDNOŚĆ IgG PRZECIWKO TOXOPLAZMA GONDII | ELFA | <0,2 NISKA  ≥0,2-0,3 GRANICZNA ≥0,3 WYSOKA | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO WIRUSOWI RÓŻYCZKI - IgM | CMIA | <1,20 INDEX NIEREAKTYWNY ≥1,20 – 1,60 INDEX NIEJEDNOZNACZNY ≥ 1,60 INDEX - REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO WIRUSOWI RÓŻYCZKI - IgG | CMIA | ujemny: 0,0-4,9 U/mL niejednoznaczny: 5,0-9,9 U/mL dodatni: ≥ 10 U/mL | do 3 godzin |
| AWIDNOŚĆ IgG PRZECIWKO CMV IgG | ELFA | <0,4 NISKA  ≥0,4-0,65 GRANICZNA ≥0,65 WYSOKA  INDEX awidności = RFV z buforem mocznicowym/RFV bez buforu | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO CMV - IgM | ELFA | interpretacja:  <0,7 NIEREAKTYWNY ≥0,7-0,9 WĄTPLIWY ≥0,9 REAKTYWNY | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO CMV - IgG | ELFA | interpretacja: <4,0 U/mL NIEREAKTYWNY ≥4,0 i <6,0 U/mL WĄTPLIWY ≥ 6,0 U/mL REAKTYWNY | do 3 godzin |
| Kiła (Syphilis) | CMIA | < 1,0 S/CO NIEREAKTYWNY ≥ 1,0 S/CO REAKTYWNY | do 3 godzin |
| CYKLOSPORYNA A | CMIA | [ng/ml] | do 3 godzin |
| TACROLIMUS (PROGRAF) | CMIA | [ng/ml] | do 3 godzin |
| GENTAMYCYNA | CMIA | g/mL] | do 3 godzin |
| HOMOCYSTEINA | CMIA | mężczyźni: 1,0 – 16,2 µmol/L kobiety: 1,0 – 13,56 µmol/L | do 3 godzin |
| PROKALCYTONINA | ECLIA | Wartość prawidłowa: ≤0,05 ng/mL  <0,5 ng/mL - małe ryzyko wystąpienia sepsy >2 ng/mL - duże ryzyko wystąpienia sepsy | do 3 godzin  do 2 godzin |
| INTERLEUKINA - 6 | ECLIA | 1,5-7,0 pg/mL | do 3 godzin |
| N-KOŃCOWY PEPTYD NATRIURETYCZNY TYPU B | ECLIA | <125 pg/mL | do 3 godzin |
| CK - MB MASS | ECLIA | kobiety: <3,61 ng/mL mężczyźni: <4,87 ng/mL | do 3 godzin |
| WOLNA PODJEDNOSTKA B GONADOTROPINY KOSMÓWKOWEJ - fBhCG | ECLIA |  | do 3 godzin |
| OSOCZOWE BIAŁKO CIĄŻOWE A (PAPP-A) | ECLIA |  | do 3 godzin |
| ROZPUSZCZALNA FMS-PODOBNA KINAZA TYROZYNOWA 1 (sFlt-1) | ECLIA |  | do 3 godzin |
| ŁOŻYSKOWY LUDZKI CZYNNIK WZROSTU (PLGF) | ECLIA |  | do 3 godzin |
| BIAŁKO KOMÓREK NABŁONKOWYCH NAJĄDRZA 4 (HE-4) | ECLIA | <70 pmol/L | do 3 godzin |
| INSULINA | ECLIA | 2,6 - 24,9 U/mL | do 3 godzin |
| C - PEPTYD | ECLIA | 1,1 - 4,4 ng/mL | do 3 godzin |
| HORMON ADRENOKORTYKOTROPOWY (ACTH) | ECLIA | godziny poranne (godz. 7-10):  7,2-63,3 pg/mL | do 3 godzin |
| KORTYZOL | ECLIA | rano: 59.94-287.56 ng/mL po południu: 24.61-171.52 ng/mL | do 3 godzin |
| KALCYTONINA | ECLIA | Mężczyźni: 0,5-9,52 pg/mL Kobiety: 0,5-6,4 pg/mL | do 3 godzin |
| TYREOGLOBULINA | ECLIA | 3,5-77 ng/mL | do 3 godzin |
| PRZECIWCIAŁA PRZECIWKO RECEPRTOROWI TSH (anty-TSHR) | ECLIA | 0,3-1,75 U/L | do 3 godzin |
| β-IZOMERYZOWANY C-KOŃCOWY TELOPEPTYD KOLAGENU TYPU I (USIECIOWANE FRAGMENTY KOLAGENU) β-CTx | ECLIA | zdrowi mężczyźni:  30-49 lat: 0,016-0,584 ng/mL  50-69 lat: <0,704 ng/mL  ≥70 lat: <0,854 ng/mL  zdrowe kobiety:  przed menopauzą: 0,025-0,573 ng/mL  po menopauzie: 0,104-1,008 ng/mL | do 3 godzin |
| OSTEOKALCYNA | ECLIA | zdrowi mężczyźni:  18-29 lat: 24-70 ng/mL  ≥30: 14-46 ng/mL  zdrowe kobiety:  przed menopauzą: 11-43 ng/mL  po menopauzie (nie leczone HRT): 15-46 ng/mL  pacjenci z osteoporozą: 13-48 ng/mL | do 3 godzin |
| SIARCZAN DEHYDROEPIANDROSTERONU (DHEA-S) | ECLIA | wiek kobiety mężczyźni   10-14 lat: 0,92-7,60 0,66-6,70   15-19 lat: 1,77-9,99 1,91-13,4   20-24 lat: 4,02-11,0 5,73-13,4   25-34 lat: 2,68-9,23 4,34-12,2   35-44 lat: 1,65-9,15 2,41-11,6   45-54 lat: 0,96-6,95 1,20-8,98   55-64 lat: 0,51-5,56 1,40-8,01   65-74 lat: 0,26-6,68 0,91-6,76   >75 lat: 0,33-4,18 0,44-3,34  dzieci   <1 tydzień: 2,93-16,5 mol/L  1-2 tygodnie: 0,86-11,7 mol/L  1-12 miesięcy: 0,09-3,35 mol/L  1-4 lata: 0,01-0,53 mol/L  5-10 lat: 0,08-2,31 mol/L | do 3 godzin |
| GLOBULINA WIĄŻĄCA HORMONY PŁCIOWE (SHBG) | ECLIA | mężczyźni 20-49 lat: 18,3-54,1 nmol/L, ≥50 lat: 20,6-76,7 nmol/L kobiety 20-49 lat: 32,4-128 nmol/L kobiety ≥50 lat: 27,1-128 nmol/L | do 3 godzin |
| HORMON ANTYMȔLLEROWSKI (AMH) | ECLIA | zdrowi mężczyźni: 5,5-82,8 pmol/L (0,77-11,6 ng/ml)  zdrowe kobiety (lata):  22-24: 8,71-71,0 pmol/L 1,22-9,95 ng/mL  25-29: 6,35-64,6 pmol/L 0,89-9,05 ng/mL  30-34: 4,11-54,2 pmol/L 0,576-7,59 ng/mL  35-39: 1,05-49,7 pmol/L 0,147-6,96 ng/mL  40-44: 0,19-31,7 pmol/L 0,027-4,44 ng/mL  45-50: <12,8 pmol/L <1,79 ng/mL  Kobiety z PCOS: 13,3-122 pmol/L 1,86-17,1 ng/mL  Przelicznik: pmol/L x 0,14= ng/mL | do 3 godzin |
| PARATHORMON | ECLIA | 15-65 pg/mL | do 3 godzin |
| WITAMINA D3 | ECLIA | 30-100 ng/mL | do 3 godzin |
| KWAS FOLIOWY | CMIA | 3,10-20,50 ng/mL | do 3 godzin |
| SIROLIMUS | CMIA | ng/mL | do 3 godzin |
| WITAMINA B12 | CMIA | 197-771 pg/mL | do 3 godzin |

ECLIA – elektrochemiluminescencja; CMIA – immunochemiluminescencja z mikrocząsteczkami; ELFA – immunoenzymofluoresencja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANALITYKA OGÓLNA** | **METODA** | **WARTOŚCI REFERENCYJNE** | **PRZYBLIŻONY CZAS OCZEKIWANIA NA WYNIK** |
| **MOCZ - badanie ogólne** |  |  | do 2 godzin |
| badanie fizykochemiczne: | fotometria odbiciowa |  |  |
| a) barwa (color) |  | żółta (yellow) |  |
| b) przejrzystość (clarity) |  | klarowny (clear) |  |
| c) glukoza | enzymatyczna (GOD/POD) | negative [mg/dL] |  |
| d) bilirubina | reakcja dwuazowania | negative [mmol/L] |  |
| r) ciała ketonowe | Test Legala | negative [mg/dL] |  |
| f) gęstość względna (ciężar właściwy) | refraktometryczna | **dla noworodków:** 1.002-1.006 [kg/L] **dla dorosłych:** 1.005-1.025 |  |
| g) odczyn | wskaźniki pH | 5,0-6,0 |  |
| h) białko | błąd białkowy wskaźnika pH | negative [mg/dL] |  |
| i) urobilinogen | reakcja dwuazowania (stabilne sole diazowe) | 0,2 - 1,0 [EU/dL] |  |
| j) azotyny | reakcja Griessa | negative [mmol/L] |  |
| k) krew | reakcja pseudoperoksydazowa | negative [mg/L] |  |
| l) leukocyty | estaraza granulocytów | negative [komórek/mL] |  |
| badanie mikroskopowe osadu | mikroskopowa |  | do 2 godzin |
| a) nabłonki płaskie |  | 5 - 10 - 15 [wpw] |  |
| b) krwinki białe |  | 1 - 2 - 4 [wpw] |  |
| c) krwinki czerwone |  | 0 - 0 - 1 [wpw] |  |
| d) wałeczki szkliste |  | 0 - 1 - 0 [wpw] |  |
| e) bakterie |  | brak |  |
| f) inne składniki osadu |  |  |  |
| **LICZBA ADDISA (ilościowe badanie osadu moczu)** | mikroskopowa, komorowa |  | do 5 godzin |
| a) ilość moczu z 12h |  |  |  |
| b) barwa |  |  |  |
| c) przejrzystość |  |  |  |
| d) gęstość względna |  | 1,005 - 1,025 [kg/L] |  |
| e) odczyn |  | 5,0 - 6,0 [kg/L] |  |
| f) ilość leukocytów |  | < 3000000 [komórek/24h] |  |
| g) ilość erytrocytów |  | < 2000000 [komórek/24h] |  |
| h) ilość wałeczków |  | < 5000 (szkliste) [wałeczki/24h] |  |
| **BIAŁKO w moczu** | immunoturbidymetryczna | negative (wynik ujemny) [mg/dL] | do 3 godzin |
| Dobowa utrata białka | immunoturbidymetryczna | negative (wynik ujemny) [g/24h] | do 3 godzin |
| **GLUKOZA w moczu (ilościowo)** | enzymatyczna (GOD/POD) | negative (wynik ujemny) [mg/dL] |  |
| **Płyn mózgowo-rdzeniowy - badanie ogólne:** |  |  | do 3 godzin |
| a) barwa | wizualna |  |  |
| b) przejrzystość | wizualna |  |  |
| c) cytoza | mikroskopowa, określona w komorze FUSCHA-ROSENTHALA | **noworodki:** 0 - 5 komórek jednojądrzastych / ml 0 - 10 komórek wielojądrzastych / ml 0 - 50 erytrocytów / ml **dorośli:** 0 - 3 komórek jednojądrzastych / ml |  |
| d) białko | immunoturbidymetryczna | **noworodki do 2 tyg:** 20 - 100 **od 2 tyg do 3 miesiąca:** 20 - 50 **dorośli:** 15 - 45 |  |
| e) glukoza | enzymatyczna (GOD/POD) | **poniżej 16 lat:** 30 - 80 **dorośli:** 40 - 70 |  |
| f) chlorki | jonoselektywna | **noworodki:** 120 - 130 mmol / l **dorośli:** 112 - 123 mmol / l |  |
| g) odczyny białkowe: |  |  |  |
| - odczyn NONNE-APELTA | zmętnieniowa | (-) ujemny |  |
| - odczyn PANDY'EGO | zmętnieniowa | (-) ujemny |  |
| **Płyn z jamy ciała - badanie ogólne** |  |  | do 3 godzin |
| a) barwa | wizualna | słomkowa, jasnożółta |  |
| b) gęstość względna | refraktometryczna |  |  |
| c) liczba krwinek białych | mikroskopowa | [komórek/mL] |  |
| d) liczna krwinek czerwonych | mikroskopowa | [komórek/mL] |  |
| e) białko całkowite w płynie (P) | biuretowa | [g/L] |  |
| f) białko całkowite w surowicy (S) | biuretowa | 62-84 [g/L] |  |
| g) wskaźnik Lighta P / S dla białka |  |  |  |
| h) dehydrogenaza mleczanowa (płyn) | spektrofotometryczna, kinetyczna | [U/L] |  |
| i) dehydrogenaza mleczanowa (surowica) | spektrofotometryczna, kinetyczna | 200-480 [U/L] |  |
| j) wskażnik Lighta P / S dla LDH |  |  |  |
| k) fosfataza alkaliczna (płyn) | kinetyczna, DEA bufor | [U/L] |  |
| l) fosfataza alkaliczna (surowica) | kinetyczna, DEA bufor | 100 - 290 [U/L] |  |
| m) wskaźnik Lighta P / S dla ALP |  |  |  |
| n) amylaza w płynie | kinetyczna, substrat: CNPG3 | [U/L] |  |
| o) inne parametry |  |  |  |
| **KREW UTAJONA** | immunochromatograficzna | (-) próba ujemna [mgHb/g] | do 3 godzin |
| **RESZTKI POKARMOWE** | jakościowa | SKROBIA - pojedyncze ziarna [wpw] TŁUSZCZ - pojedyncze kuleczki [wpw] WŁÓKNA mięsne - pojedyncze [wpw] | do 3 godzin |
| **ANALIZA KAMIENI MOCZOWYCH** | jakościowa - chemiczna | brak złogów | do 5 godzin |
| a) kwas moczowy |  |  |  |
| b) jony węglanowe |  |  |  |
| c) jony szczawianowe |  |  |  |
| d) jony fosforanowe |  |  |  |
| e) jony wapniowe |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RKZ** | **METODA** | **WARTOŚCI REFERENCYJNE** | **PRZYBLIŻONY CZAS OCZEKIWANIA NA WYNIK** |
| **oznaczanie elektrolitów** | | |  |
| SÓD | jonoselektywna | 136 - 145 mmol / l | do 30 minut |
| POTAS | jonoselektywna | 3,50 - 5,10 mmol /l | do 30 minut |
| WAPŃ ZJONIZOWANY | jonoselektywna | 1,15 - 1,30 mmol / l | do 30 minut |
| pH | jonoselektywna | 7,350 - 7,450 | do 30 minut |
| **równowaga kwasowo-zasadowa/gazometria** | | |  |
| pH (ujemny logarytm ze stężenia jonów wodorowych H+) | jonoselektywna | 7,350 - 7,450 | do 30 minut |
| ciśnienie parcjalne dwutlenku węgla | jonoselektywna | 35,0 - 45,0 mmHg | do 30 minut |
| ciśnienie parcjalne tlenu | jonoselektywna | 65,0 - 100,0 mmHg | do 30 minut |
| wodorowęglany aktualne | jonoselektywna | 21,1 - 24,8 mmol / l | do 30 minut |
| wodorowęglany standardowe | jonoselektywna | 21,0 - 27,0 mmol / l | do 30 minut |
| nadmiar zasad (in vitro) | jonoselektywna | -2,3 - +2,3 mmol / l | do 30 minut |
| nadmiar zasad (in vivo) | jonoselektywna |  | do 30 minut |
| całkowity dwutlenek węgla | jonoselektywna | 23,1 - 26,1 mmol / l | do 30 minut |
| całkowite wysycenie hemoglobiny tlenem (saturacja O2) | jonoselektywna | > 93% | do 30 minut |
| pH | jonoselektywna | 7,350 - 7,450 | do 30 minut |
| ciśnienie parcialne dwutlenku węgla | jonoselektywna | 35,0 - 45,0 mmHg | do 30 minut |
| ciśnienie parcialne tlenu | jonoselektywna | 65,0 - 100,0 mmHg | do 30 minut |
| wodorowęglany aktualne | jonoselektywna | 21,1 - 24,8 mmol / l | do 30 minut |
| wodorowęglany standardowe | jonoselektywna | 21,0 - 27,0 mmol / l | do 30 minut |
| nadmiar zasad | jonoselektywna | -2,3 - +2,3 mmol / l | do 30 minut |
| całkowity dwutlenek węgla | jonoselektywna | 23,1 - 26,1 mmol / l | do 30 minut |
| całkowite wysycenie hemoglobiny tlenem (saturacja O2) | jonoselektywna | > 93% | do 30 minut |