

11410 Morfologicko – cytochemická laboratoř

Vedoucí laboratoře: MUDr. Dana Mikulenková

Krevní obraz a morfologie

- Krevní obraz s pěti populačním diferenciálním počtem leukocytů
- Analýza krevního nátěru panopticky obarveného, individuální vyšetření
- Počet trombocytů mikroskopicky
- Vyšetření nátěru na schizocyty
- Analýza nátěru kostní dřeně, mízní uzliny nebo tkáně RES obarveného panopticky
- Stanovení počtu retikulocytů na automatickém analyzátoru
- Stanovení frakce nezralých trombocytů

Přehled cytochemických metod

- Cytochemické barvení Sudanovou černí B
- Cytochemické vyšetření Alfa-naftylacetát esterázy včetně event. inhibice fluoridem sodným
- Cytochemické vyšetření Alfa-naftylbutyrát esterázy včetně její inhibice fluoridem sodným
- Cytochemické vyšetření Alkalické fosfatázy v neutrofilech
- Cytochemické vyšetření Kyselé fosfatázy a její inhibice Kyselinou L (+) vinnou
- Cytochemické vyšetření Naftol AS-D chloracetát esterázy
- Cytochemické vyšetření PAS reakce
- Cytochemické vyšetření myeloperoxidázy
- Cytochemické vyšetření železa v nátěrech

Další metody

- Vyšetření sedimentace dle Fahraeuse a Westergreena
- Vyšetření likvoru a tělních tekutin

11420 Laboratoř PCR diagnostiky leukemií

Vedoucí laboratoře: MUDr. Jiří Schwarz, CSc.

Přehled prováděných metod

- Vyšetření přítomnosti mutace V617F genu JAK2 v periferní krvi a kostní dřeni metodou RT – PCR
- RT-PCR vyšetření u AML a APL: Fuzní geny
- Vyšetření klonální přestavby u lymfoproliferativních onemocnění – IgVH, TcR
- Sekvenační vyšetření mutace genu TP53

11430 Laboratoř Průtokové cytometrie

Vedoucí laboratoře: doc. MUDr. Iuri Marinov, CSc.

Přehled prováděných metod

- Imunofenotypizace leukocytů ze vzorku periferní krve, aspirátu kostní dřeně, lymfatické uzliny, mozkomíšního moku, maligního výpotku průtokovou cytometrií
- Kvantitativní stanovení exprese znaku CD64 na neutrofilních granulocytech v periferní krvi průtokovou cytometrií
- Stanovení PNH erytrocytů a granulocytů v periferní krvi průtokovou cytometrií: diagnostika paroxysmální noční hemoglobinurie
- Stanovení minimální zbytkové nemoci u pacientů s chronickou lymfocytární leukémií (B-CLL) metodou vícebarevné průtokové cytometrie.
- Stanovení minimální zbytkové nemoci u pacientů s akutní B-lymfoblastovou leukémií (B-ALL) metodou vícebarevné průtokové cytometrie.
- Stanovení lymfoidních subpopulací v periferní krvi průtokovou cytometrií
- Stanovení CD34+ kmenových buněk v periferní krvi, pupečnickové krvi, kostní dřeni a aferézních produktech průtokovou cytometrií – single platform ISHAGE protokol
- Stanovení VASP fosforylace trombocytů průtokovou cytometrií: monitorování terapie antagonisty ADP receptoru P2Y12
- Stanovení minimální zbytkové nemoci u pacientů s akutní myeloidní leukémií (AML) metodou vícebarevné průtokové cytometrie
- Stanovení minimální zbytkové nemoci u pacientů s akutní T-lymfoblastovou leukémií (T-ALL) metodou vícebarevné průtokové cytometrie
- Stanovení minimální zbytkové nemoci u pacientů s mnohočetným myelomem (MM) metodou vícebarevné průtokové cytometrie
- Stanovení minimální zbytkové nemoci u pacientů s leukémií z vlasatých buněk (HCL) metodou vícebarevné průtokové cytometrie
- Stanovení destičkových glykoproteinů GpIb (CD42b), GpIa (CD49b), GpIIb/IIIa (CD61P)
- Stanovení vázaných imunoglobulinů na krevních destičkách
- Diagnostika hereditární sférocytózy – EMA test

11440 Laboratoř pro diagnostiku anemií

Vedoucí laboratoře: prof. MUDr. Jaroslav Čermák, CSc.

Přehled prováděných metod

- Kvantitativní spektrofotometrické stanovení aktivity G-6-PDH
- Kvantitativní stanovení hemoglobinů A2, F a S metodou kapilární elektroforézy
- PINK test pro diagnostiku hereditární sferocytózy
- Osmotická rezistence erytrocytů
- Autohemolýza
- Kvantitativní stanovení aktivity pyruvátkinázy
- Hamův acidifikační test
- Tepelná stabilita hemoglobinu

11460 Laboratoř Poruchy hemostázy

Vedoucí laboratoře: RNDr. Ingrid Hrachovinová

Přehled prováděných vyšetření

Rutinní metody

- APTT
- Protrombinový test, INR
- D-diméry(LIA), D-Dim (ELISA, VIDAS)
- Fibrinogen (Claus), Fibrinogen (Ag)
- Trombinový test
- Antitrombin chromogenně (Xa)
- Antitrombin chromogenně (IIa)
- Antitrombin chromogenně (Ag)
- Anti Xa – LMWH (Clexane, Fraxiparine)
- Anti Xa – nefrakcionovaný heparin
- Anti-Xa pentasacharid
- FVIII:C
- FIX:C
- FXI:C
- FXII:C
- FVIII chromogenně – bovinní
- FVIII chromogenně – lidský
- FIX chromogenně
- Emicizumab funkční hladina
- Vysokomolekulární kinninogen
- Prekalikrein
- FVIII:inhibitor
- FVIII:inh Nijmegen
- FIX:inhibitor
- FXI:inhibitor
- VWF:inhibitor

- vWF:antigen (chemiluminiscence)
- vWF:RCo (chemiluminiscence)
- vWF:CB (chemiluminiscence)
- FII:C
- FV:C
- FVII:C
- FX:C
- APTT-citlivé na LA
- APTT-necitlivé na LA
- APTT řed. Fosfolipidu
- LA screen (DRVVT)
- LA confirm (DRVVT)
- Směsné testy (APTT, PT, TT) – obecně
- APC-R (RVV-FV)
- PS:koagulačně
- PS:Antigen celkový
- PS:Antigen volný
- PC:chromogenně
- PC:Antigen (ELISA, VIDAS)
- Aktivita ADAMTS13 (chemiluminiscence)
- Aktivita ADAMTS13 (fluorogenní det.)
- Množství ADAMTS13 (Ag, ELISA)
- Stanovení inhibitoru ADAMTS13 (Bethesda met)
- Stanovení množst. inh. ADAMTS13 (ELISA)
- Reptilasový test
- FXIII
- PFA-200.kolagen/epinefrin
- PFA-200.kolagen/ADP
- Multimery vWF
- vWF: FVIII B, vazba na FVIII

- Propeptid vWF/vWFAg poměr
- ADP 2x10/5M: celková agregace
- Arachid.kys.: celková agregace
- Epinefrin: celková agregace
- Kolagen: celková agregace
- Ristocetin: celková agregace
- Konzumpce protrombinu
- Euglobulinová fibrinolýza
- Etanol-gelifikační test
- Rumplův-Leedův test
- Trombin generační čas

Genetické metodiky

- FV Leiden mutace
- FII G20210A mutace
- Isolace DNA
- Isolace DNA z CVS
- F8 mutace v genu – sekvenování
- F9 mutace v genu – sekvenování
- vWF mutace v genu – sekvenování
- Antitrombin (SERPINC1) mutace v genu – sekvenování
- ProS mutace v genu – sekvenování
- ADAMTS13 mutace v genu – sekvenování
- F7 mutace v genu – sekvenování
- MYH9 mutace v genu – sekvenování
- ProC mutace v genu – sekvenování
- F5 mutace v genu – sekvenování
- F11 mutace v genu – sekvenování
- FBG mutace v genu – sekvenování
- F8 inverse intr1 – LD-PCR
- F8 inverse intr22 – LD-PCR

- F8 SNPs: F8 HindIII, F8 intr13 (CA)_n, F8 intr22 (GT)_n, F8 intr1 (GT)_n
- F9 SNPs: F9 DdeI, F9 TaqI, F9 HhaI
- F8 mutace – velké delece/inserce (MLPA)
- F9 mutace – velké delece/inserce (MLPA)
- SERPINC1 mutace – velké delece/inserce (MLPA)
- vWF mutace – velké delece/inserce (MLPA)
- ProS mutace – velké delece/inserce (MLPA)
- NGS (koagulačně-destičkový panel, podrobnosti v laboratoři)

12400, 12411 Oddělení imuno hematologie

Vedoucí oddělení Imuno hematologie 12400: MUDr. Martin Písačka

Vedoucí oddělení HLA serologie 12411: RNDr. Eva Miarková, Ph.D.

Přehled prováděných metod

TROMBO-LEUKO

- Detekce protilátek asociovaných s HIT II. typu (anti-heparin /PF4) metodou ELISA PF4 ENHANCED
- Detekce protilátek asociovaných s HIT II. typu (anti-heparin /PF4 třídy IgG) na přístroji BIO-FLASCH
- Identifikace trombocytových protilátek metodou Pak Lx
- Detekce protilátek asociovaných s HIT II. typu (anti-heparin/PF4) metodou ELISA LIFECODES PF4 IgG
- Identifikace protilátek anti-HLA I. třídy pomocí kitu LSA Class I
- Identifikace komplement aktivujících protilátek anti-HLA I. třídy
- Screening protilátek anti-HLA I. a II. třídy na přístroji Luminex testem LIFECODES LifeScreen Deluxe (LMX)
- Vyšetření trombocytových protilátek metodou ELISA PAK PLUS
- Screening protilátek anti-HLA I. A II. třídy a HNA kitem LABscreen Multi
- Ošetření séra pomocí reagentie LIFECODES Serum Cleaner
- Identifikace protilátek ant-HLA II. třídy pomocí kitu LSA Class II
- Vyšetření antitrombocytových protilátek pomocí kitu Capture-P Ready Screen
- Screening trombocytárních protilátek
- Nepřímý DIFT (destičkový imunofluorescenční test)
- Screening leukocytárních protilátek
- Nepřímý GIFT (granuloimunofluorescenční test)
- GAT (granuloaglutinační test)

ERYTROCITY

- Zkouška kompatibility metodou LISS NAT sloupcové aglutinace v kartách Bio-Rad (DiaMed)
- Přímý Coombsův test (PAT) metodou sloupcové aglutinace v kartách DG Gel
- Screening nepravidelných protilátek proti erytrocytům metodou sloupcové aglutinace v kartách DG gel
- Identifikace nepravidelných protilátek proti erytrocytům metodou sloupcové aglutinace v kartách BioRad (DiaMed)

- Vyšetření krevní skupiny ABO Rh (D) aglutinační metodou na přístroji Galileo
- Vyšetření erytrocytárních antigenů CcEeKC^w aglutinační metodou na přístroji Galileo
- Screening nepravidelných protilátek IgG proti erytrocytům metodou pevné fáze na přístroji Galileo
- Vyšetření A podskupiny aglutinační metodou na přístroji Galileo
- Vyšetření erytrocytárních antigenů Fy^a, Fy^b, Jk^a, Jk^b, S, s metodou pevné fáze na přístroji Galileo
- Vyšetření erytrocytárních antigenů Fy^a a Fy^b metodou pevné fáze na přístroji Galileo
- Vyšetření erytrocytárních antigenů Jk^a a Jk^b metodou pevné fáze na přístroji Galileo
- Vyšetření erytrocytárních antigenů S s metodou pevné fáze na přístroji Galileo
- Vyšetření slabého D metodou sloupcové aglutinace
- Vyšetření krevní skupiny ABO Rh(D) metodou sloupcové aglutinace v gelových kartách DG Gel
- Vyšetření fenotypu Rh (DCCeE^{C^w}) a Kell (K) metodou sloupcové aglutinace v kartách DG gel
- Vyšetření kompletní krevní skupiny ABO Rh (D) aglutinační metodou ve zkumavkách nebo mikrotitrační desce
- Orientační vyšetření krevní skupiny ABO Rh (D) aglutinační metodou na skle nebo plastové destičce
- Vyšetření zeslabeného D (Dweak) zkumavkovou metodou
- Vyšetření A podskupiny zkumavkovou metodou
- Vyšetření erytrocytárních antigenů CcEeKC^w aglutinační metodou ve zkumavkách nebo mikrotitrační desce
- Titrace přirozených antierytrocytárních protilátek
- Přímý Coombsův test (PAT) metodou sloupcové aglutinace v kartách DiaMed (BioRad)
- Screening nepravidelných protilátek proti erytrocytům metodou sloupcové aglutinace v kartách DiaMed (BioRad)
- Typování I, i antigenů
- Identifikace nepravidelných protilátek IgG proti ery metodou pevné fáze (Galileo Echo)
- Vyšetření krevní skupiny ABO Rh (D) aglutinační metodou na přístroji Galileo Echo
- Vyšetření erytrocytárních antigenů CcEeK aglutinační metodou na přístroji Galileo Echo
- Screening nepravidelných protilátek IgG proti ery metodou pevné fáze (Galileo Echo)
- Vyšetření erytrocytárního antigenu C^w aglutinační metodou na přístroji Galileo Echo
- Screening nepravidelných protilátek proti erytrocytům u dárce krve metodou sloupcové aglutinace v kartách BioRad (DiaMed)
- Zkouška kompatibility metodou sloupcové aglutinace v kartách DG Gel Coombs

- Vyšetření fenotypu Rh (DCCeE^{cw}) a Kell (K) metodou sloupcové aglutinace v kartách Bio-Rad ID card "DiaClon RH-Subgroups + Cw +K"
- Zkouška kompatibility plazmy dárce s erytrocyty příjemce metodou LISS NAT sloupcové aglutinace v kartách Bio-Rad
- Absorpce erytrocytárních autoprotilátek (vysycování autoprotilátek pomocí PEG)
- Eluce (Gamma ELU-KIT)
- Stanovení bifázického hemolýzínu metodou Donath-Landsteiner
- Separace mladších erytrocytů v kapilárách (Chimerismus)
- Vyšetření před alo-TDK
- Chimerismus krevních skupin po alo-TDK
- Typování erytrocytárních antigenů Jk^a, Jk^b
- Typování erytrocytárních antigenů Le^a, Le^b
- Typování erytrocytárních antigenů Lu^a, Lu^b
- Typování erytrocytárních antigenů Kp^a, Kp^b
- Typování erytrocytárních antigenů P
- Typování erytrocytárních antigenů M, N
- Typování erytrocytárních antigenů S, s
- Typování erytrocytárních antigenů Fy^a, Fy^b
- Typování erytrocytárních antigenů Wr^a
- Typování LFA antigenů
- Anti-Chido/Rodgers (anti-HFA protilátky)
- Gamma P1 Blood Group Substance
- Rekombinantní antigeny (rBGA)
- Gamma EGA kit
- DaraEx
- Polyaglutinace erytrocytů

GENETIKA ERY+ TROMBO+LEUKO

- Genotypizace erytrocytových antigenů metodou RBC-FluoGene
- Genotypizace HPA antigenů metodou HPA FluoGene
- Genotypizace HPA antigenů metodou Bloodchip IDHPA^{XT}
- Genotypizace erytrocytových antigenů metodou BLOODchip IDCORE^{XT}
- Genotypizace antigenů HLA-A, B, C metodou HLA-Fluogene ABC

- Genotypizace erytrocytových antigenů metodu BLOODchip ID RHD^{XT}
- Izolace DNA pomocí kitu QIAamp DNA Mini Kit

12500 Laboratoř prevence virových nález

Vedoucí laboratoře: RNDr. Mgr. Ivana Turňová

Přehled prováděných metod

- Vyšetřování markerů infekcí přenosných krví (HIV, HBV, HCV, CMV, Treponema pallidum) metodou CMIA

13550 Oddělení Molekulární mikrobiologie

Vedoucí oddělení: MUDr. Klára Labská, Ph.D.

Přehled prováděných metod

- Kvantitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny lidského cytomegaloviru
- Kvantitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny viru Epstein-Barr
- Kvantitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny viru Varicella zoster
- Kvantitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny lidského herpesviru 6
- Kvantitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny lidského herpesviru 7
- Kvalitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny *Aspergillus* sp.
- Kvalitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny Mucorales
- Kvantitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny *Pneumocystis jirovecii*
- Kvalitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny viru SARS-CoV-2
- Kvalitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny virů SARS-CoV-2, influenza a RS
- Kvalitativní stanovení přítomnosti nukleové kyseliny virů – respirační panel rozšířený