علم الأنسجة المرضي وعلم الوراثة الخلوية وعلم الوراثة الجزيئية (HISTOPATHOLOGY & MOLECULAR GENETICS & CYTOGENETICS)

- **علم الوراثة الخلوية/التنميط النووي (Cytogenetics/Karyotyping):**
  - دراسة الكروموسومات - الدم (التنميط النووي) (Chromosomal Study- Blood - Karyotyping)
  - دراسة الكروموسومات – خاصة (التنميط النووي) (سائل أمينوسي/نخاع العظم/خملات مشيمية/سائل مباشرة) (Chromosomal Study–Special - Karyotyping - AF/BM/CVS/D)
  - FISH (التهجين الفلوري في الموقع) لوحات (X,Y, ١٣, ١٨, ٢١, متلازمة دي جورج، متلازمة ميلر-ديكر، متلازمة برادر-ويلي، مجموعات) (FISH - Fluorescence In Situ Hybridization Panels - X,Y, ١٣, 18, 21, Digeorge, Miller dieker, Prader – Willi, combinations)
- **تسلسل الجيل التالي(Next-Generation Sequencing - NGS)**
  - **تسلسل الإكسوم الكامل** Whole Exon Sequencing-WES
  - **تسلسل الجينوم الكامل** Whole Genome Sequencing-WGS
- **علم الوراثة الجزيئية / اختبار الحمض النووي (Molecular Genetics / DNA Testing):**
  - ثلاسيميا ألفا عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (Alpha Thalassaemia by PCR)
  - تسلسل جين ثلاسيميا ألفا (Alpha Thalassemia Gene sequencing)
  - فحص جين الزهايمر (Alzheimer Gene screen)
  - مستقبل الأندروجين (Androgen Receptor)
  - ثلاسيميا بيتا عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (β-Thalassaemia by PCR)
  - (BCL I&BCL II&II)
  - BCR-ABL (PCR) (BCR-ABL - PCR)
  - (BRCA١ & BRCA٢ (BRCA١ & BRCA٢)
  - طفرات أمراض القلب والأوعية الدموية-CVD-١٢ عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (Cardiovascular Disease Mutations-CVD-١٢ by PCR)
  - جين الداء الزلاقي (Celiac disease gene)
  - لوحة CLL / GLI:(١٢q١٣), ATM: (١١q٢٢), p٥٣: (١٧p١٣), DLEU: ١٣q١٤ (CLL Panel / GLI:(١٢q١٣), ATM: (١١q٢٢), p٥٣: (١٧p١٣), DLEU: 13q14)
  - تضخم الغدة الكظرية الخلقي (Congenital Adrenal Hyperplasia - PCR) (PCR)
  - غياب القناة الدافقة الخلقي (Congenital biabsence of vas deference)
  - فحص الصمم الخلقي (Congenital Deafness screen)
  - سرطان القولون (Colon cancer)
  - التليف الكيسي-36 عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (Cystic Fibrosis-٣٦ by PCR)
  - التليف الكيسي (جين CFTR الكامل) (Cystic Fibrosis - Full CFTR Gene)
  - حمى البحر الأبيض المتوسط العائلية (FMF) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (12 طفرة) (Familial Mediterranean Fever - FMF by PCR - ١٢ Mutations)
  - بروثرمبين FII عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FII Prothrombin by PCR)
  - FLT٣ (FLT٣)
  - جين FV كامبريدج (R٣٠٦T) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FV Cambridge Gene - R٣٠٦T by PCR)
  - جين FV هونغ كونغ عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FV Hong Kong Gene by PCR)
  - FV لايدن – 1691 (بروتين C المنشط) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FV Leidin – ١٦٩١ - Activated Protein C by PCR)
  - FV (كودون 1702) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FV - Codon ١٧٠٢ by PCR)

- نمط FV HR٢ الجيني (كودون 1299) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FV HR٢ Aplotype - Codon ١٢٩٩ by PCR)
- FXIII عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (FXIII by PCR)
- متلازمة X الهش عن طريق التسلسل (Fragile X Syndrome by Sequencing)
- ترنح فريدريك (FRIEDRICH's ATAXIA)
- أجسام مضادة لـ GAD (أجسام مضادة لديهيدروكسيلاز حمض الجلوتاميك) (GAD Abs - Anti Glutamic Acid Decarboxylase)
- فحص جيني تسلسل كامل (حتى 5، 6-10، أكثر من 10 جينات) (Genetic screen full sequence - up to ٥, ٦-١٠, more than ١٠ genes)
- لوحة فقدان السمع (Hearing Loss Panel)
- HLA (A,B,C, DR) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (HLA - A,B,C, DR by PCR)
- HLA B٢٧ عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (HLA B٢٧ by PCR)
- HLA B٥ عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (HLA B٥ by PCR)
- HLA DQ عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (HLA DQ by PCR)
- HLA DR عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (HLA DR by PCR)
- جين الهوموسيستين (A١٢٩٨c & MTHFR – C٦٧٧T) عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (A١٢٩٨c by PCR & Homocysteine Gene - MTHFR – C٦٧٧T)
- مرض هنتنغتون (Huntigton Disease)
- IGR (تأخر النمو مجهول السبب) (IGR - idiopathic growth retardation)
- الإنترسكس (Intersex)
- عدم تحمل اللاكتوز عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (Lactose intolerance by PCR)
- MTHFR – C٦٧٧T عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (جين الهوموسيستين) (MTHFR – C٦٧٧T by PCR - Homocystein Gene)
- MTHFR – A١٢٩٨C عن طريق تفاعل البوليميراز المتسلسل (MTHFR – A١٢٩٨C by PCR)
- الضمور العضلي التوتري (Myotonic Dystrophy)
- اعتلالات الهيموغلوبين لحديثي الولادة (Neonatal Haemoglobinopathies)
- اختبار ما قبل الولادة غير الغازي (NIPT: ١٣,١٨,٢١,X,Y) عن طريق NGS (NIPT - Non-invasive Prenatal Testing: ١٣,١٨,٢١,X,Y by NGS)
- ONCOblot (ONCOblot)
- ONCOsure (ONCOsure)
- فحص تكون العظم الناقص (Osteogenesis Imperficia screen)
- فحص باركنسون (Parkinson screen)
- اختبار الأبوة (STR's) (Paternity Testing - STR's)
- لوحة الاعتلال العصبي المحيطي (Peripheral Neuropathy Panel)
- PML-PARa (PML-PARa)
- SRY (بروتين المنطقة Y لتحديد الجنس) (SRY - Sex-determining Region Y protein)
- اختبار الأشقاء (STR's) (Sibling Testing - STR's)
- جين الداء الزلاقي (Celiac disease gene)

- **الخلايا التدفقية / التنميط المناعي (Flow Cytometry/Immunophenotyping):**
  - لوحة ALL، الخلايا التدفقية (ALL Panel, Flow Cytometry)
  - لوحة AML، الخلايا التدفقية (AML Panel, Flow Cytometry)
  - علامات CD (CD ١a إلى CD ١٥٤ - قائمة واسعة لأنواع الخلايا المختلفة) (CD Markers - CD ١a to CD ١٥٤ - extensive list for various cell types)
  - لوحة CLL، الخلايا التدفقية (CLL Panel, Flow Cytometry)

- التنميط المناعي (علامات السطح بالخلايا التدفقية لـ: سرطان الدم والليمفوما (كل علامة)) (Immunophenotyping - surface markers by FLOWCYTOMETRY for: Leukemia and Lymphoma (each marker))
- لوحة سرطان الدم (Leukaemia Panel)
- لوحة الليمفوما (Lymphoma Panel)

- **علم أمراض الأنسجة (Tissue Pathology):**
  - دراسة الفلورة المناعية على الأنسجة (Immunoflurescence study on Tissue)
  - زراعة - الأنسجة (Culture- Tissue)