|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دانشکده پزشکی** | | |
| لاین تحقیقاتی | نام گروه | |
| روماتولوژی کودکان   1. آرتریت های التهابی حاد و مزمن 2. میوپاتی های التهابی 3. اختلالات اتوایمون بافت همبند 4. دانسیتومتری در بیماری های مزمن 5. واسکولیت ها 6. سندروم های تشدید درد 7. اختلالات اتوانفلاماتواری کودکان با تاکید بر تب های دوره ای     آلرژی و ایمونولوژی کودکان   1. کاربرد محصولات بر پایه پروبیوتیک ها در پیشگیری و درمان آلرژی ها 2. نقایص ایمنی اولیه     مراقبت های ویژه کودکان   1. تغذیه انترال و پرنترال و میکرونوترینت ها در PICU 2. بررسی مانیتورینگ همودینامیک در کودکان بدحال 3. مطالعات مربوط به سیستم های scoring در مواجهه با کودکان بدحال 4. بررسی عفونت های مرتبط با بیمار در PICU 5. بررسی عوامل مرتبط با ARDS و اقدامات مداخله ای در کاهش ریسک ابتلا و روش های درمانی 6. اختلالات آب و الکترولیت در PICU 7. مراقبت ها و عوارض مرتبط با بیماران جراحی و جراحی های مغز و اعصاب در کودکان 8. عوامل مرتبط با عفونت کووید 19 در کودکان 9. مراقبت های تسکینی در PICU     هماتولوژی انکولوژی کودکان   1. دموگرافی بدخیمی های شایع 2. بررسی بقا در بدخیمی های شایع 3. کیفیت زندگی در بدخیمی های شایع 4. عوارض حاد شیمی درمانی در بدخیمی های شایع 5. عوارض تاخیری شیمی درمانی در بدخیمی های شایع 6. عوارض عفونی در کودکان تحت شیمی درمانی 7. ) مشکلات تغذیه ای در کودکان مبتلا به بدخیمی 8. جنبه های سایکولوژیک بیماریهای بدخیم در کودک و خانواده 9. ارتباط فنوتیپ و ژنوتیپ در تالاسمی انترمدیا 10. نتایج درمانهای آهن زدای جدید در تالاسمی ماژور 11. تشخیص قبل از تولد در بیماریهای خونریزی دهنده ارثی 12. رضایت شغلی پرسنل شاغل در بخشهای هماتولوژی انکولوژی کودکان 13. رجیستری بدخیمی های شایع کودکان 14. دموگرافی و نتایج پیوند سلولهای بنیادی درمشهد     قلب کودکان   1. بیماریهای مادرزادی و ساختمانی قلب 2. تصویربرداری قلب و تشخیص قبل از تولد( Cardiac imaging ) 3. آریتمی کودکان 4. نارسایی قلب و پیوند 5. اینترونشن در قلب کودکان 6. بیماریهای التهابی قلب با تاکید بر بیماری کاواساکی و کوید 19     نوزادان   1. پیشگیری و درمان زردی نوزادان 2. کاربرد سلول های بنیادی در بیماری نوزادان 3. آسفیکسی نوزاد و مسائل مرتبط با حوادث پری ناتال 4. مشکلات تنفسی 5. عفونت و تغذیه   ریه کودکان  ارزیابی اختلالات خواب در کودکان CF  ارزیابی پاسخ به درمان همراه با فیزیوتراپی در بیماران Cf  ارزیابی و تاثیر NIV در بیماران BPD  ارزیابی روش های مختلف اکسیژن درمانی در نوزادان BPD  پروگنوز و تاثیر عوامل دارویی همراه با روش های غیرتهاجمی در مبتلایان به PAH  مقایسه درمان های زودرس با درمان کلاسیک در مبتلایان به کووید با درگیری ریوی    گوارش و کبد کودکان   1. Intestinal Failure 2. ژنتیک بیماری های مزمن کبدی 3. Functional Gastrointestinal disorders 4. نقش میکروبیوتای روده ای، پروبیوتیک ها، پره بیوتیک ها در بیماری های گوارشی و کبدی کودکان 5. رجیستری IBD     جنرال کودکان   1. توقف و کمبود رشد 2. بد غذایی در کودکان 3. تغذیه در بیماری های قلبی و ICU کودکان 4. پژوهش در آموزش 5. بیماری های پوست و مو اطفال 6. روماتولوژی کودکان 7. تب و تشنج کودکان 8. پنومونی های اطفال 9. کاستروآنتریت و اختلال آب و الکترولیت   Pediatric Nephrology  A) Development     * 1. Embryology  1. Glomerular circulation and function 2. Renal tubular development 3. Perinatal urology   B) Homeostasis   * 1. Sodium and water   2. Potassium   3. Acid-Base homeostasis   4. Calcium and phosphorus   5. Nutrition and metabolism   C) Technology, methods, and general topics   1. Anatomy methods 2. Physiology methods 3. Imaging methods 4. Nephromorphic engineering 5. Animal behavior 6. Data analysis and software tools 7. History of nephroscience 8. Ethical issues 9. Public outreach   D) Systemic disease     1. Vasculitis 2. Diabetic nephropathies 3. Metabolic disorders 4. Infectious disease 5. Nephrotoxins 6. Pharmacology   E) Experimental nephrology and urinary tract diseases   1. Genetic 2. Hereditary kidney diseases 3. Kidney autoimmune diseases 4. Acquired kidney diseases 5. Nephro-oncology 6. Kidney stones diseases 7. Trauma 8. Tubulointerstitial nephritis 9. Tubulopatias diseases 10. Urinary tract disorders 11. Chronic kidney disease 12. Acute kidney disease 13. Dialysis 14. Kidney transplant | بیماریهای اطفال (55) |  |
| Cerebrovascular disorders  1. Acute treatment of ischemic stroke of various causes    1. Acute treatment with recombinant tissue plasminogen activator       1. Local patient selection guideline       2. Ethical considerations       3. Cost-effectiveness analysis    2. Endovascular interventions       1. Treatment outcomes       2. Patient selection       3. Adverse effects       4. Cost-effectiveness analysis 2. Acute treatment of intracerebral hemorrhages 3. Secondary prevention of ischemic stroke    1. Revascularization    2. Medical treatment    3. Risk-factor modification 4. Epidemiology of cerebrovascular disorders 5. Registry of cerebrovascular disorders 6. Genetics of juvenile cerebrovascular disorders 7. Angiographic diagnosis of cerebrovascular disorders  Dementia and neurocognitive disorders  1. Epidemiology of neurocognitive disorders 2. Primary prevention of neurocognitive disorders  Epilepsy & seizure disorders  1. Neurophysiological diagnosis of seizure disorders    1. Standard electroencephalography       1. Diagnostic pitfalls       2. Standardized reporting system    2. Long term monitoring       1. Diagnostic utility       2. Accuracy 2. Treatment of drug resistant epilepsy    1. Treatment of various seizure types    2. Treatment side effects 3. Registry of seizure disorders and epilepsy    1. Treatment patterns and outcomes in pregnant women with epilepsy  Neuromuscular disorders  1. HTLV-1 related myelopathy and neuropathy    1. Treatment of HTLV-1 myelitis    2. Pathophysiology of HTLV-1 myelitis    3. HTLV-1 registry 2. Motor neuron disease    1. Amyotrophic lateral sclerosis registry    2. Spinal muscular atrophy registry 3. Acute neuropathies    1. Registry of Guillain-Barre syndrome    2. Diagnostic evaluation and pitfalls of diagnosis    3. Acute treatment       1. Choice of treatment       2. Treatment outcomes       3. Treatment complications 4. Polyneuropathies    1. Epidemiology of polyneuropathies    2. Etiology and pathophysiological mechanisms of polyneuropathies    3. Outcome and natural history of polyneuropathies    4. Treatment strategies for various types of polyneuropathies 5. Myasthenia gravis and other neuromuscular junction disorders    1. Epidemiology    2. Treatment strategies 6. Hereditary myopathic disorders 7. Neurophysiological diagnosis of neuromuscular disorders  Movement disorders  1. Parkinson’s disease    1. Treatment of motor Parkinson’s disease    2. Parkinson’s disease registry    3. Non-motor features of Parkinson’s disease       1. Epidemiology       2. Risk factors       3. Treatment    4. Genetic basis of Parkinson’s disease 2. Dystonia    1. Treatment of generalized dystonias    2. Treatment of focal dystonias    3. Dystonia registry    4. Genetics of primary dystonias 3. Treatment of movement disorders    1. Use of novel technologies    2. Medical symptomatic therapy    3. Neuroprotective treatment of neurodegenerative movement disorders 4. Hereditary movement disorders 5. Biomarkers for early diagnosis of parkinsonian syndromes    1. Imaging biomarkers    2. Neurophysiological biomarkers 6. Atypical Parkinsonian disorders    1. Epidemiology    2. Clinical characterization    3. Treatment of motor and non-motor symptoms  Multiple sclerosis and demyelinating disorders  1. Treatment outcomes of multiple sclerosis    1. Treatment efficacy    2. Adverse effects    3. Outcomes in pregnancy 2. Registry of multiple sclerosis 3. National guidelines    1. Diagnosis    2. Treatment 4. Neuromyelitis optica spectrum disorders 5. Post infectious demyelinating disorders  Sleep medicine  1. Restless leg syndrome 2. Sleep apnea    1. Registry of sleep apnea disorders    2. Polysomnographic diagnosis of sleep apnea    3. Concurrent sleep disorders    4. Other concurrent disorders    5. Treatment of sleep apnea       1. Efficacy       2. Adverse effects 3. Sleep disorders as part of the clinical picture in other neurological disorders    1. Sleep disorders after stroke    2. Sleep disorders in demyelinating disorders    3. Sleep disorders in epilepsy    4. Sleep disorders in chronic neurodegenerative disorders       1. REM sleep behavior disorder       2. Insomnia / hypersomnia       3. Other parasomnias       4. Treatment 4. Treatment of sleep disorders  Covid-19 and neurological disorders  1. Neurological complications of COVID-19 infection 2. Neurological complications of COVID-19 vaccination 3. Neurological characterization of patients with pulmonary COVID-19 | بیماریهای اعصاب (12) |  |
| ***A: Basic Cardiology***  A1: Stem cell & Heart disease  A2: Therapeutic nanoparticles in Cardiology  A3: Cardio metabolic syndrome  A4: Cardiac biomarkers (in diagnosis and risk stratification)  A5: Generic and Heart disease  A6: Primary prevention of CAD (Risk Factors modification)  A7: Secondary prevention of CAD (Risk Factors management in patients with CAD)  A8: Cardiac Rehabilitation in patients with CAD or heart failure (effect on quality of life)  ***Research lines in subspecialty of Cardiology***  ***B: Interventional Cardiology:***  B1: Primary PCI Registry  B2: Antiplatelet regimen safety  B3: Technical issues in PCI  B4: Treatment of no-reflow in PCI  B5: Non- Invasive detection of CAD (new imaging modalities)  B6: Coronary slow flow phenomen intervention  B7: Management of PCI Complications    ***C: Cardiac Imaging***  C1: Echocardiography Registry  C2: Rheumatic heart disease Registry  C3: Infective Endocarditis Registry  C4: Subclinical DX of cardiovascular disease  C5: Valvular Heart disease (eg: degenerative AS, Secondary MR, MVP)  C6: Echocardiography in CAD  C7: Echocardiography in acute aortic syndrome  C8: Echocardiography in pulmonary HTN  C9: Echocardiography in acute pulmonary emboli  C10: Echocardiography in adult congenital heart disease  C11: Echocardiography in cardiomyopathies  C12: Echocardiography in arrhythmia  C13: Echocardiography in Interventional Cardiology  ***D: Heart Failure (HF)***  D1: Herat transplantation (Outcome and issues)  D2: New treatments in HF  D3: Prognostic Factors in HF  D4: Diabetes and HF  ***E: Pregnancy and cardiac disease:***  E1: preconception counselling in heart disease  E2: Diagnosis of Cardiovascular disease in pregnancy  E3: Management of cardiovascular disease in pregnancy  E4: Pharmacological safety for cardiovascular disease in pregnancy  E5: Postpartum care in patients with cardiovascular disease  E6: Postpartum cardiomyopathy (outcome and treatments)  ***F: Arrhythmia:***  F1: Prevention of sudden cardiac death in structural heart disease  F2: Cardiac chanelopathies  F3: Atrial fibrillation management (ablation versus medical management)  F4: prevention of device infection  F5: Stroke prevention in atrial fibrillation  F6: Best case selection for ICD implanation  F7: Alternative medicine and arrhythmia management  F8: Developing registry for AF patients | بیماریهای قلب و عروق (22) |  |
| 1- عفونت های سیستم اعصاب مرکزی اکتسابی از جامعه:   * مننژیت حاد باکتریال * مننژیت حاد ویروسی * انسفالیت حاد * سل سیستم عصبی * نوروبروسلوز * سایر مننژیت های مزمن * آبسه های مغز و کانون های پارامننژ * عوارض نورولوژیک مرتبط با کوید-19 * انسفالوپاتی مرتبط با سپسیس   2- خطاهای پزشکی با تاکید بر خطاهای تشخیصی در بیماری های عفونی  3- تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها و antimicrobial stewardship  4- عفونت در بیماران دچار نقص ایمنی:   * عفونت در بیماران پیوند * عفونت در بیماران HIV * عفونت در بیماران مبتلا به بدخیمی های هماتولوژیک * عفونت در سایر بیماران دچار نقص ایمنی شامل اسپلنکتومی، دیابت ، بیماران دچار بیماری های اتوایمیون و ...   5- بیماری های گرانولوماتوز:   * سل * عفونت ناشی از مایکوباکتری های غیر سلی * ماستیت گرانولوماتوز   6- بروسلوز  7- اندوکاردیت عفونی و عفونت های جریان خون  8- مواجهات شغلی در پرسنل پزشکی و ریسک انتقال ویروس های منتقله از راه خون و پیشگیری از آن  9- تب های خونریزی دهنده شامل تب هموراژیک کریمه کنگو (CCHF)  10- عفونت های تنفسی شامل   * پنومونی مرتبط با کوید-19 * پنومونی باکتریال * سل ریوی   11- عفونت های بیمارستانی و عفونت های ناشی از باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک های متعدد  12- عفونت های قارچی مهاجم شامل موکورمایکوزیس  13- انفلوانزا و بیماری های شبه انفلوانزا  14- کوید-19 و عوارض مرتبط با آن  15- سندروم سپسیس و عوارض مرتبط با آن  16- بیماری های منتقله از راه خون شامل هپاتیت های ویروسی و HIV | بیماریهای عفونی (9) |  |
| 1. Clinical dermatology 2. Surgical dermatology 3. Dermatopathology 4. Cosmetic dermatology   Fields   1. Basic science 2. Pediatric dermatology 3. Vesiculobullous diseases 4. Rheumatologic dermatology (connective tissue disorders) 5. Metabolic and systemic disease 6. Pigmentary disorders 7. Hair, nail and mucous membrane related disorders 8. Infectious diseases in dermatology 9. Neoplasmas in dermatology 10. Medical therapy in dermatology 11. Non invasive physical treatment 12. Micro invasive physical treatment 13. Surgical procedures 14. Inflammatory skin diseases  * Psoriasis * Erythroderma * Lichen plan, and other lichenoid dermatoses * Different type of eczema * Urticarial and allergy * Acne and other adnexal disorders * Vascular disorders * Atrophy and hypertrophy related disorders in dermatology * Disorders of subcutaneous fat * Macrophage and disorders Langerhans cells | بیماریهای پوست (10) |  |
| 1. Neural Sciences:    1. Neuroimaging       1. Pathophysiology of psychiatric disorders    2. Genetic in psychiatry       1. Role of genetic in etiology of psychiatric disorders 2. Neuropsychiatry:    1. Dementia       1. Alzheimer’s disease       2. Family burden       3. Interventions    2. Epilepsy       1. Psychiatric comorbidities 3. Evaluation and diagnosis    1. Validation of assessment tools 4. Substance related disorders    1. Epidemiology    2. etiopathogenesis    3. Treatment       1. Pharmacologic       2. Non pharmacologic interventions          1. Group therapy, self-help groups & supportive community program          2. Individual therapies    4. Psychiatric and medical co-morbidities 5. Schizophrenia    1. Novel pharmacological treatment    2. Cognitive rehabilitation    3. Etiopathogenesis of schizophrenia       1. Neuroimaging       2. genetic 6. Mood disorders    1. Etiopathogenesis    2. education, psychotherapy and rehabilitation    3. novel pharmacological treatments    4. non pharmacological biological treatments    5. primary and secondary prevention of depression 7. Anxiety disorders and Obsessive-Compulsive disorders    1. Etiopathogenesis    2. psychotherapy    3. novel pharmacological treatments    4. primary and secondary prevention 8. Gender Identity Disorder    1. Subjective wellbeing & subjective lived experience       1. Social & cultural issues       2. Psychiatric disorders & mental health    2. Biology & etiopathogenesis    3. Psychological treatments       1. Individual therapy       2. Group therapy & supportive community program    4. effects & complications of surgery 9. Sleep disorders    1. Sleep apnea       1. Prevalence       2. Complications       3. Treatment 10. Psychosomatic diseases     1. Covid 19        1. Psychiatric comorbidities        2. Mental health of medical staff           1. Description           2. Interventions        3. Psychological complications of survivors and families of deceased ones     2. Psychiatric comorbidities of medical diseases     3. Relation of personality and chronic medical illnesses     4. Psychological interventions for chronic medical illnesses     5. Mental health of medical staff 11. Psychiatric disorders during childhood     1. Family intervention     2. Early intervention for children at risk     3. Community services in schools     4. ADHD        1. Etiopathogenesis        2. Biological treatments     5. High risk behaviors in adolescents        1. prevalence        2. Preventive measures        3. Treatment 12. Psychiatric emergencies     1. Suicide        1. Prevalence        2. Etiopathogenesis and risk factors        3. Pharmacologic & non pharmacologic interventions | روانپزشکی و روانشناسی بالینی (29) |  |
| 1. **New tracers:**   a.Tc99m-HYNIC-psma:  -The best time point for acquisition.  -Staging of prostate carcinoma  -Pre-therapy evaluation in mCRPC(metastatic castration resistant prostate cancer) (theranostics)  -Comparing with Ga68-psma PET/CT scan  -Psma expression in high angiogenetic tumors like RCC  -In RAI refractory, high Tg (thyroglobulin) DTCs (differentiated thyroid carcinoma).  b.Ga68-FAPI:  -RAI refractory high Tg DTcs.  c.Ga68-pentixafor  -Diagnostic efficacy in GBM patients.  -Diagnostic efficacy in anaplastic thyroid carcinoma patients.  -Diagnostic efficacy in multiple myeloma and comparison with FDG PET/CT  d.Ga68-RM2:  -Diagnostic efficacy in PSMA negative mCRPCs  -Diagnosis value of Ga68-RM2 PET/CT in high risk patients with prostate adenocarcinoma and comparison with Ga68-PSMA PET/CT  **2-Myocardial perfusion scan:**  -Comparing traditional softwares for assessing motion and ejection fraction.  -evaluating patients positions effect on the perfusion images  **3-Thyroid ultrasonography:**  -Ecchogenesity, vascularity, nodularity of the thyroid and long term follow up in Persian cohort of MUMS.  **4-Theranostics:**  -Ga68-Fapi—Lu177-Fapi for RAI refractory high Tg DTcs.  -Ga68-RM2---Lu177-RM2 for PSMA negative mCRPCs  -Ga68-PSMA—Lu177-PSMA for mCRPC patients  -Ga68-DOTA-TATE—Lu177-DOTA-TATE—Y90-DOTA-TATE for well differentiate NET.  -Ga68-Pentixafor-LU177-pentixafor for GBMs.  -Tc99m-HYNIC-Octerotide for well differentiate NET  -Tc99m-HYNIC-PSMA for mCRPC patients.  -Tc99m-HYNIC-PSMA for high risk patients with Prostate carcinoma.  **5-Therapy:**  -I131 for DTCs  -I131 for hyperthyroidism  -Rhenium 188 intra-articular injection  -P32 intra-articular injection  -LU177-pentixafor  -Lu177-DOTA-TATE  -Y90-DOTA-TATE  -Lu177-PSMA  -Lu177-RM2  -Lu177-Fapi  **6-Softwares:**  a-Artificial intelligence associated softwares for evaluating the risk of thyroid nodule malignancies.  b-Software for the thyroid clinic patients to assess all datas.  c- Enhancement of the quality of the 68Ga – PSMA- PET/CT images using Deep learning method  for detection of prostate cancer and regional lymph node metastasis.  **7-Radipharmacy:**  a) Stem Cell labeling and homing b) Labeling Insulin in Oral formulation c) Liposome Labeling for Diagnostic & Therapeutic Purposes d) Gold Nanoparticles labeling e) Celecoxib labeling f) Micro sphere Labeling for Ventilation  g) RIA and IRMA Assays for T3, T4 and TSH  h) Quantum dot Labeling  i) Ferric Nanoparticles labeling | پزشکی هسته ای (7) |  |
| Resuscitation  - Brain  - Sepsis/SIRS  - Cardiac  - Trauma  - Critical Care  2. Diagnostic & Therapeutic procedure  - Analgesia/Procedural Sedation/Pain Management  - Airway  - Hemodynamic Access/Monitoring  - Imaging  - Plain Films/CT/MRI Scanning  - Ultrasonography  - Laboratory Studies and Indicators  3. EMS and Out of Hospital Care  - Bystanders, First Responders, EMTs, Paramedics  - Clinical Care  - Administration/Organization/Systems Analysis  - Disaster Management/Systems  4. Trauma & Injury  - Burns  - Wounds  - Sports Medicine  - Organ System Injuries  - Cardiac/Thoracic  - Neurologic: CNS, PNS, Spinal Cord  - Head and Neck  - Dental  - Ophthalmologic  - Abdominal/Gastrointestinal  - Musculoskeletal/Extremity  - Urologic/Renal  - Gynecologic  5. Non-trauma and Medical and Surgical Condition  - Cardiovascular  - General & Other  - Cardiovascular  - Acute coronary syndromes & management  - Cardiovascular  - Dysrhythmias & management  - Cardiovascular  - Congestive heart failure & management  - Cardiovascular  - Syncope  - Pulmonary  - Neurologic: CNS, PNS, Spinal Cord  - Metabolic/Electrolyte  - Endocrine  - Gastrointestinal  - Skin  - Urologic  - Hematology/Oncology  - Head and Neck  - Dental  - Ophthalmologic  - Symptom Management  - Sports Medicine  - Rheumatology  - Organ transplantation/Immunosuppression  - Critical Care Medicine  - Critical Care Management of COVID-19  6. Psychobehavioral Condition  - Psychiatric Disorders  - Violent Patients  - Physician Wellness  7. Infectious & Exposure  - Systemic or Localized Infections  - Coronavirus infections including COVID-19  - Blood and Body Fluid Exposures  - Needle sticks  - Food and Water Borne Illness  - Illness Transmitted by Animals, Insects, Etc.  - Prophylactic or Post-exposure Treatment Regimens  - Biologic Agents of Mass Destruction  8. Pediatrics  - Cardiovascular - Pulmonary - Endocrine  - Gastrointestinal  - Hematology/Oncology  - Febrile Infant/Child  - Infectious Disease  - Metabolic/Electrolyte  - Neurologic  - Musculoskeletal  - Pediatric Trauma  9. Geriatrics  - Hospice and Palliative Medicine  10. Obstetrics and Gynecology/ Woman Health  11. Toxicology & Envenomation  - Clinical Toxicology  - Drugs of Abuse  - Occupational Toxicology  - Bites and Stings  - Chemical Agents of Mass Destruction  - Environmental Toxicology/Poisons in Environment  12. Clinical Pharmacology  - Effectiveness and Safety of Investigational and Clinically Approved Drugs  - Pharmacodynamics/Kinetics  - Mechanism of Action  - Drug Interactions and Adverse Reactions  13. Environmental Disorder  - Wilderness Medicine  - Hyperbaric Medicine  - Altitude Illness  - Hyperthermia  - Hypothermia/Frostbite  - Drowning  14. Public Health  - Epidemiology  - Injury Prevention  - Assault and Abuse (eg, Patterns of Abuse, Screening, Reporting)  - Global Health/International Emergency Medicine  - Immunizations  - Alternative Medicine  - Drug Abuse Identification/Intervention  15. Health policy  - ED Crowding  - Health Disparities & Inequities  - Diversity  16. Ethics  17. Practice and Practice Management  - Reimbursement  - Managed Care  - Cost-Effectiveness  - ED Operations and Administration  - Shift Work  - Rural Emergency Medicine  - Observation Medicine  - Telemedicine  - Public Relations  - Patient Satisfaction  - Risk Management  - Clinical Guidelines  - Information Systems and Information Management Description, Organization, Innovations, Applications  - Patient Safety/QI  - Physician Competence  18. Education  - All Learners  - Evidence-Based Medicine  - Patient Simulation  - Social Media  19. Methodology (Research design)  - Peer Review and Scientific Publication  - Qualitative Research  - Meta-analyses  - Social Sciences Research  - Librarian Search Strategies  - NHAMCS database  - HCUP database  - OSHPOD California database  - CMS data  - Survey Methodology  - Artificial Intelligence/Machine Learning  20. Military Emergency Medicine | طب اورژانس (20) |  |
| 1. **Clinical pathology** 2. Molecular and cytogenetic pathology 3. Microbiology/ virology 4. Biochemistory 5. **Surgical pathology** 6. Dermatopathology 7. Head and neck pathology 8. Thoracic pathology 9. Gastrointestinal and hepatobiliary tract pathology 10. Genitourinary pathology 11. Female reproductive system pathology 12. Breast pathology 13. Hematopathology 14. Bone pathology 15. Soft tissue pathology 16. Cardiovascular pathology 17. Central nervous system pathology 18. Immunohistochemistry of all tissue organs 19. Digital and telepathology | آسیب شناسی (16) |  |
| * + - 1. **تغذیه بالینی**   تغذیه در مراقبت های ویژه   * ارزیابی مکمل های غذایی و فرمولاها در درمان بیماران در وضعیت بحرانی * ارزیابی و مداخلات تغذیه در بیماران سوختگی * ارزیابی تغذیه در مراقبتههای ویژه اطفال و نوزادان   سو تغذی در بیماران بستری در بیمارستان  کفایت تغذیه  بیو بانک برای بیماران در بحران  . ارزیابیهای تغذیه در گروههای مختلف بیماران بستری  مصرف سوبسترا در درمان تغذیه ای بیماران و افزایش سلامتی  مطالعات تغذیه در چاقی   * رژیم های درمانی چاقی a . تغذیه در چاقی اطفال b . مطالعات تغذیه و کبد چرب * مطالعات تغذیه و جراحی باریاتریک   ریجستری بیماریها   * ریجستری چاقی a TEN . ریجستری بیماران * تغذیه و مطالعات فاز حاد K . تغذیه و مطالعات فاز حاد ماکرونوترینت ها a      * + - 1. **تغذیه ورزشی**   متابولیسم کربوهیدرات و انرژی در ورزش   * تعیین نیاز های کالری در ورزشکاران با سطوح مختلف فعالیت * تعیین نیاز کربوهیدرات در ورزشکاران با سطوح مختلف فعالیت * مداخلات تغذیه ای به منظور بهینه سازی و بازسازی ذخایر کربوهیدرات قبل و بین مسابقات ورزشی   فیزیولوژی عضله در ورزش و آسیب های ورزشی   * اثیرات مکمل های تغذیه ای بر استرس اکسیداتیو ناشی از فعالیت شدید * راهکار های تغذیه ای مقابله با آسیب های ناشی از بیش تمرینی * راهکار های تغذیه ای درمان آسیب های ناشی از بیش تمرینی   راهکارهای تغذیه ای افزایش توده عضلانی   * مکمل های موثر بر حجم گیری عضلانی * مکمل های موثر بر حفظ توده عضلانی در دوره های بی تحرکی   راهکار های تغذیه ای بهبود عملکرد ورزشی   * مکمل های موثر بر بهبود عملکرد ورزشی در تمرینات مختلف * مکمل های موثر بر کاهش درد و گرفتگی عضلانی در تمرینات ورزشی طولانی مدت * مکمل های موثر بر ریکاوری بعد از تمرینات ورزشی   بازتوانی آسیب های ورزشی   * مکمل های موثر بر روند بهبود عملکرد ورزشی در دوره بازتوانی a * مکمل های موثر بر کاهش آتروفی عضلانی و عملکرد در اثر آسیب ورزشی   + - 1. **علوم تغذیه**   تغذیه سلولی و مولکولی   * تغذیه کاردیوواسکولار * نیترو ژنومیک * تغذیه مولکولی * تغذیه و التهاب * تغذیه و عملکرد بافت چرب * تغذیه و عملکرد عضلانی   تغذیه در مطالعات کوهورت   * مطالعات تغذیه در کوهورت ممشهد * مطالعات تغذیه کوهورت پرشین * مطالعات تغذیه درکوهورت کرونا   تغذیه و عوامل تعیین کننده شیوه زندگی   * تغذیه و مطالعات خواب * تغذیه و فعالیت های حرکتی * تغذیه و اضطرلب و افسردگی * تغذیه و متابولیسم پایه در حال استراحت * سلامت و الگوهای غذایی   خود مدیریتی تغذیه و تله مدیسن تکنولوزی مجازی و هوشمند   * طراحی و بررسی اپلیکیشن های هوشمند خود مراقبتی کنترل وزن * طراحی و بررسی عملکرد اپلیکیشن های خود مراقبتی تغذیه ای بیماریها b      * + - 1. **علوم و صنایع غذایی**   عفونت ها و مسمومیت های مواد غذایی   * پاتوژن های غذایی virulence/ pathogenicity . شناسایی و ارزیابی * ارزیابی خطر و بررسی روش های کاهش و حذف پاتوژن ها و سموم مواد غذایی * شناسایی و ارزیابی مقاومت های انتی میکروبیال زنجیره غذا * انالیزخطرات شیمیایی ومیکروبی غذاها   مواد غذایی فراسودمند   * جداسازی و بررسی قابلیت پروبیوتیکی اسید لاکتیک باکتر ی های مواد غذایی بومی * انتی اکسیدانها * نانو غذا   مطالعات نگهداری مواد غذایی   * مدلینک غذایی علیه باکتریهای پاتوژن * مطالعات استفاده از نگهدارنده های نانو در مواد غذایی * بسته بندی های جدید غذا برای طولانیتر کردن ماندگاری مواد غذایی   انالیز مواد غذایی   * انالیز فیزیکو شیمیایی نانو متریالها * ارزیابی و انالیز فرمولاها و مکملهای خوراکی غذایی * مطالعات بررسی کیفی روغنهای خوراکی * سیستم های مدیریت ارزیابی سیستم ها ی مدیریتی بهداشت و ایمنی مواد غذایی در بیمارستان ها H      * + - 1. **تغذیه جامعه**   پیشگیری از بیماری های مزمن   * برنامه ریزي و طراحي مداخالت مناسب جهت پیشگیري و كنترل اضافه وزن و چاقي در گروه هاي سني و جنسي متفاوت * برنامه ریزي و طراحي مداخالت مرتبط با سبک زندگي سالم با در نظر گرفتن شرایط محلي و منطقه اي مردم به منظور كاهش شیوع بیماریهاي مزمن مانند سند روم متابولیک، بیماریهاي قلبي عروقي، دیابت، كبد چرب غیرالکلي و ...   امنیت غذایی و سوءتغذیه   * بررسي رابطه شیوع و شدت ناامني غذایي با فراواني بیماریها و پیامدهاي سلامتی   سواد غذا و تغذیه   * طراحي و اعتبار سنجي پرسشنامه هاي سواد غذا و تغذیه براي نوجوانان، زنان خانه دار یا شاغل و سایر گروه هاي سني و جنسي، * بررسي رابطه سواد غذا و تغذیه با فراواني بیماریها و با پیامدهاي سالمتي   عوامل تاثیر گذار بر انتخاب های غذایی   * برچسب هاي بسته بندي محصوالت غذایي، * تبلیغات و تاثیر رسانه هاي اجتماعي بر انتخاب هاي غذایي، * ساختار شهري   آموزش تغذیه سالم   * مدل هاي تغییر رفتار * طراحي بشقاب غذاي سالم در مدارس   الگوهای غذایی   * مقایسه الگوهاي غذایي مدرن با كالسیک، * طراحي الگوها ي غذایي آینده نگر   مطالعه پایداری نظام غذا و تغذیه   * مطالعه ابعاد مختلف پایداري رژیم غذایي، اتالف غذایي * طراحي سبدهاي غذایي پایدار (سالم، ایمن، منصفانه، مبتني بر فرهنگ، دوستدار محیط زیست)   مطالعه سیاست های غذا و تغذیه در سطح کشور و استان   * مطالعه نقش و عملکرد تغذیه در نظام سالمت كشور و منطقه * تحلیل سیاست ها و برنامه هاي تغذیه اي موجود   مطالعه نظام های ارزیابی و پایش تغذیه ای   * بررسي كالا روند دریافت هاي غذایي، بیماري هاي مرتبط با غذا و تغذیه و عوامل موث | تغذیه (12) |  |
| 1. **Occupational stress**     * [Psychiatry and Psychology Category](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/1000070)      + [Behavior and Behavior Mechanisms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001520)        - [Behavior](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001519)          * [Behavioral Symptoms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001526)   [Stress, Psychological](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013315)  **Occupational Stress**   1. **Occupational cancers**    * Occupational illnesses      + **Occupational cancer**        - * [Abdominal Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000008) +          * [Anal Gland Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000694)          * [Bone Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001859) +          * [Breast Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001943) +          * [Digestive System Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004067) +          * [Endocrine Gland Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004701) +          * [Eye Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68005134) +          * [Head and Neck Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006258) +          * [Hematologic Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68019337) +          * [Mammary Neoplasms, Animal](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68015674) +          * [Nervous System Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68009423) +          * [Pelvic Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68010386)          * [Skin Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012878) +          * [Soft Tissue Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012983) +          * [Splenic Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013160)          * [Thoracic Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013899) +          * [Urogenital Neoplasms](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68014565) + 2. **Addiction in the workplace**     * [Psychiatry and Psychology Category](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/1000070)      + [Mental Disorders](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001523)        - Substance-Related Disorders          * [**Addiction**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68019973) **in the workplace** 3. **Occupational respiratory disease**  * [Pulmonary Heart Disease](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68011660)   + - * [Respiratory Tract Diseases](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012140)   **Occupational respiratory disease**  [Acute Chest Syndrome](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68056586)  [Altitude Sickness](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000532)  [Apnea](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001049)  [Sleep Apnea Syndromes](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012891) +  [Cheyne-Stokes Respiration](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68002639)  [Cough](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68003371)  [Dyspnea](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004417)  [Dyspnea, Paroxysmal](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004418)  [Hoarseness](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006685)  [Lipoid Proteinosis of Urbach and Wiethe](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68008065)  [Hyperventilation](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006985)  [Alkalosis, Respiratory](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000472)  [Meconium Aspiration Syndrome](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68008471)  [Mouth Breathing](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68009058)  [Respiratory Aspiration](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68053120)  [Respiratory Aspiration of Gastric Contents](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68063466)  [Respiratory Distress Syndrome](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012128)  [Respiratory Distress Syndrome, Newborn](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012127) +  [Respiratory Insufficiency](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012131)  [Acidosis, Respiratory](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000142)  [Airway Obstruction](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000402) +  [Brief, Resolved, Unexplained Event](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68057768)  [Granuloma, Laryngeal](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006102)  [Hantavirus Pulmonary Syndrome](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68018804)  [Hypoventilation](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68007040) +  [Positive-Pressure Respiration, Intrinsic](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68018467)  [Respiratory Paralysis](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012133)  [Sarcoglycanopathies](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68058088)  [Tachypnea](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68059246)  [Transient Tachypnea of the Newborn](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68059245)  [Vocal Cord Dysfunction](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68064706)  [Laryngismus](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68007826) | طب کار و توانبخشی (7) |  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **اپیدمیولوژی** | **شناسایی عوامل خطر** | **بار بیماری** | **پیشگیری** | **مدیریت نظام سلامت**  **آموزشی،پژوهشی،درمانی و بهداشتی)** | | سلامت و تغذیه |  |  |  |  |  | | اقتصاد سلامت |  |  |  |  |  | | سلامت شغلی |  |  |  |  |  | | سلامت روان |  |  |  |  |  | | اخلاق در پژوهش |  |  |  |  |  | | تحقیقات در نظام سلامت |  |  |  |  |  | | بیماری های غیر واگیر |  |  |  |  |  | | بیماری های واگیر دار |  |  |  |  |  | | خودکشی |  |  |  |  |  | | عدالت در سلامت |  |  |  |  |  | | اعتیاد |  |  |  |  |  | | روش های آماری در تحقیقات پزشکی |  |  |  |  |  | | کیفیت زندگی |  |  |  |  |  | | آموزش پزشکی  (تدریس بالینی) |  |  |  |  |  | | تفکر نقاد |  |  |  |  |  | | پزشکی مبتنی بر شواهد |  |  |  |  |  | | طب مکمل |  |  |  |  |  | | فلسفه ی طب |  |  |  |  |  | | عوامل اجتماعی موثر بر سلامت |  |  |  |  |  | | سواد سلامت |  |  |  |  |  | | سلامت زنان |  |  |  |  |  | | سلامت روان |  |  |  |  |  | | سبک زندگی |  |  |  |  |  | | پزشکی اجتماعی (7) |  |
| * + 1. Breast Imaging        1. Mammography        2. Screening        3. Diagnostic mammogram     2. Ultrasound        1. Breast ultrasound        2. Axillary lymph node imaging     3. Intervention        1. Breast biopsy        2. Wiring and marker placement     4. Magnetic resonance mammography (MRM)     5. Cardiothoracic imaging        1. Lung HRCT        2. Coronary CT angiography        3. Chest X ray        4. Pulmonary CT angiography     6. Genitourinary imaging        1. Imaging of renal disease        2. Intravenous urography        3. CT urography        4. Magnetic resonance urography        5. Ultrasound        6. Scrotal imaging     7. Gastrointestinal imaging        1. Barium studies        2. Abdominal CT scan        3. CT enterography        4. Pancreas imaging        5. Liver imaging           1. Liver MRI           2. LIRADS           3. Focal liver lesions           4. Triphasic liver imaging        6. Abdominal MRI           1. MRCP           2. Rectal cancer staging           3. Adrenal masses           4. Pancreatic MRI     8. Musculoskeletal imaging        1. Knee imaging        2. Shoulder imaging        3. Ankle imaging        4. Wrist imaging        5. Trauma imaging     9. Neuroradiology        1. fMRI        2. brain MRI        3. Spine imaging     10. Head and neck imaging         1. Thyroid imaging         2. Nodal neck imaging         3. Salivary glands imaging         4. Head and neck cancer imaging     11. Pediatric imaging     12. Artificial intelligence     13. OB/GYN         1. Fetal ultrasound         2. Pelvic MRI         3. Pelvic cancer imaging     14. Vascular and interventional imaging         1. Peripheral angiography         2. Tumor ablation         3. Renal angiography         4. Uterine artery embolization         5. Radiofrequency ablation         6. Imaging guided biopsy         7. Bronchial artery embolization         8. Imaging guided drainage | رادیولوژی و سونوگرافی (17) |  |
| 1. اپیدمیولوژی، اتیدولوژی تشخیص و مدیرت درمان سرطان های: 2. سرو گردن 3. دستگاه گوارش مری   معده  کبد ،پانکراس و مجاری صفراوی  کولون  رکتوم و کانا آنال   1. دستگاه تنفس : ریه ها و مدیاستن 2. دستگاه ادراری – تناسلی کلیه   مثانه و مجاری ادراری  پروستات  بیضه   1. ژنیکولوژی   سرویکس  وولو و واژن  تخمدان  رحم و ضمایم  جفت و جنین   1. پستان 2. اندوکرینولوژی تیروئید و پارا تیروئید   آدرنال  نورواندرکرین و کارسینوئید   1. استخوان و بافت نرم 2. پوست 3. دستگاه عصبی مرکزی و محیطی 4. کودکان 5. تشخیص و مدیریت عوارض درمان های انکولوژی اعم از دارو یا روندهای درمانی دیگر:  * عوارض قلبی * عوارض ریوی * عوارض جنسی * عوارض جنسی * عوارض گوارشی * عوارض خونی * عوارض شناختی  1. درمانهای حمایتی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان:  * مدیریت درد * مدیریت تغذیه * مدیریت روانی * مدیریت روایط خانودگی و اجتماعی | رادیوتراپی (10) |  |
| Clinical ToxicologyPesticidesInsecticidesHerbicidesRodenticidesFungicidesFumigantsMetalsLeadArsenicMercuryIronThalliumZincCopperSeleniumDrugs of abuseOpioids and derivativesSympathomimeticsSedative/HypnoticsHallucinogenic agentsDrug poisoningAnticholinergic and Neuroleptic drugsCardiovascular drugsAcetaminophen, Salicylates, and NSAIDsAlcohols and AldehydesEthanolMethanolEthylene glycolIsopropanolFormaldehydeAliphatic and Aromatic HydrocarbonsPetroleum distillateHalogenated HydrocarbonsAromatic HydrocarbonsAliphatic HydrocarbonsGasesCarbon monoxideCyanideChemical AsphyxiantsTear GasPulmonary irritantsVesicantsNerve agentsCaustic agentsEnvenomationSnake BiteSpider BiteScorpion StingBee stingPlant ToxinMushroom PoisoningDatura PoisoningHerbal medicineFood poisoningBotulismBasic ToxicologyCellular ToxicologyCell toxicity and apoptosisAnalytical ToxicologyTherapeutic Drug Monitoring (TDM)Chemical MonitoringSetting up the new testsOrgan ToxicityImmune system toxicityHepatotoxicityCardiotoxicityKidney toxicity | سم شناسی (7) |  |
| 1. فیزیولوژی کلیه   -مدل های نارسایی کلیه شامل: نوع ایسکمیک/پیش کلیوی- نوع توکسیک- نوع پس کلیوی/انسدادی.  -نفروپاتی دیابتی.  -کلیه مدل پروتئین اوری.  -پرفشاری کلیوی.  -کاربرد سلول های بنیادی در درمان بیماری های کلیه.  -کاربرد مهندسی بافت در تولید بافت فانکشنال کلیه.  -استفاده از گیاهان دارویی و درمان های طب ایرانی در مدل های مختلف اختلالات/بیماری های کلیه.  -مطالعه روی رده های سلولی سرطانی کلیه.  -مدل سنگ کلیه.   1. سرطان   الف - کانسر (با تاکید بر کانسرهای شایع در انسان) و درمان آن با داروهای شیمیایی و گیاهی  ب - چسبندگی های پس از جراحی های بزرگ مثل شکم، تاندون، رحم و ... و درمان آن   1. اعصاب   الف- پیشگیری و درمان بیماریهای نورودژنراتیو (آلزایمر و پارکینسون)  ب- بررسی و درمان اختلالات شناختی  ج- شناخت و عملکرد مراکز مغزی تنظیم کننده فعالیت قلبی- عروق در شرایط نرمال، هموراژی و پرفشاری خون  د- نوروژنیک هایپرتنشن ، پیشگیری و درمان آن توسط داروهای شیمیایی و گیاهی  ه- نورواندرینولوژی  ر- پیشگیری و درمان التهابات عصبی   1. قلب و عروق   الف- عملکرد اندوتلیوم  ب- کاردیومیوپاتی  ج- هیپرتانسیون  د- نارسایی قلب  ه- نارسایی قلب  و- ایسکمی قلبی  ز- عوارض قلبی- عروقی بیماریهای متابولیم مثل دیابت  Respiratory Research Lines   1. Asthma    1. Inflammatory aspects    2. Immune aspects    3. Oxidative aspects    4. Pathological aspects    5. Airway responsiveness    6. Therapeutic effects of natural products 2. Chronic pulmonary disease (COPD)    1. Inflammatory aspects    2. Immune aspects    3. Oxidative aspects    4. Pathological aspects    5. Airway responsiveness    6. Therapeutic effects of natural products 3. Environmental pollution induced respiratory disorders and occupational respiratory diseases    1. Inflammatory aspects    2. Immune aspects    3. Oxidative aspects    4. Pathological aspects    5. Airway responsiveness    6. Respiratory symptoms outcome    7. Pulmonary function tests changes    8. Therapeutic effects of natural products 4. Lung cancers    1. Inflammatory aspects    2. Immune aspects    3. Oxidative aspects    4. Therapeutic effects of natural products 5. The respiratory manifestation of Covid19    1. Inflammatory aspects (Immediate and longtime features)    2. Immune aspects (Immediate and longtime features)    3. Oxidative aspects (Immediate and longtime features)    4. Pathological aspects (Immediate and longtime features)    5. Respiratory symptoms outcome (Immediate and longtime features)    6. Pulmonary function tests changes (Immediate and longtime features)    7. Therapeutic effects of natural products 6. ورزش   الف- ایمونولوژی ورزش با تاکید بر نقش ورزش در مدلهای التهابی  ب- اثر انواع مختلف تمرینات ورزشی بر اختلال عملکرد دستگاههای مختلف بدن در انسان و حیوان شامل :   * عصبی * قلبی عروقی * گوارش * غددی * تنفس  1. اندوکرین   الف- دیابت و درمان آن توسط داروهای شیمیایی و گیاهی  ب-کم کاری و پرکاری تیروئید  ج- هورمونهای جنسی   1. گوارش   الف- زخم معده | فیزیولوژی (10) |  |
| Clinical medical physics  1. Medical imaging   1. Quantitative Analysis 2. Registration (CT, MR, SPECT, PET, Ultrasound) 3. Medical Signal and Image Processing 4. Development of Reconstruction Algorithm 5. Advanced medical imaging protocols in MRI and CT for early detection and following treatment 6. Dose optimization in medical imaging 7. Image quality and Image Reconstruction Techniques 8. Neuroimaging 9. Molecular imaging 10. Artificial Intelligence   2. Radiobiology, Dosimetry and protection   1. Stem cells in radiotherapy 2. The tumor microenvironment and cellular hypoxia responses 3. Combined radiotherapy and chemotherapy 4. Biological individualization of radiotherapy 5. Biological response modification of normal tissue reactions 6. Second cancers after radiotherapy 7. Radiation protection   3. Radiotherapy   1. Dosimetry (e.g.: EPID Dosimetry, Thermo Luminescent Dosimetry …) 2. Structural Shielding Design 3. Optimization in treatment plan 4. New Technique in Radiotherapy (e.g.: IMRT, VMAT, IGRT…) 5. Imaging in Radiotherapy (CT, MR, PET, …) 6. Development of equipment (Fixation, Protection, Breath Gating, …) 7. Monte Carlo Simulation 8. Artificial Intelligence   4. Non-ionizing radiation in diagnosis and treatment   1. Light and laser 2. Ultrasound 3. Hyperthermia 4. Plasma | فیزیک پزشکی (10) |  |
| Neuroscience  a) Cellular and molecular neuroscience   1. Neural development   b) Neurotoxicology and Neurotoxicity   1. Toxic effects of metal base nanoparticles 2. Toxic effects of heavy metals 3. Toxic effects of pesticides and herbicides 4. Toxic effects of drugs 5. Toxic effects of toxins   c) Neuropharmacology   1. Protective and pharmaceutical effects of natural herbs and extracts 2. Nano medicine   d) Experimental neurological and neurodegenerative diseases   1. Parkinson's disease 2. Alzheimer's disease 3. Huntington's disease 4. Neuro-oncology 5. Epilepsy 6. Ischemia 7. Psychiatric disorders 8. Trauma 9. Peripheral nerve disease 10. CNS autoimmune diseases 11. Autism   e) Brain aging   1. Neurobiology of brain aging   II. Tissue engineering  a) Bone tissue engineering using glass and glass ceramics  b) Bioceramics-based scaffolds for hard tissue regeneration  c) Biocomposite scaffolds for bone tissue engineering  d) Skin regeneration using bioactive glasses  e) Acellular matrixes for soft tissue healing  f) Nanofibrous scaffold for skin wound healing  g) Cardiac tissue regeneration using nanofibrous scaffolds  h) Utilizing adult stem cells for tissue engineering  III. Reproductive biology  a) Female infertility   1. PCOS model and treatments 2. Endometriosis model and treatments 3. Premature ovarian failures (POF) treatments 4. Improvement the ovarian tissue preservation process 5. Improvement the oocyte preservation process 6. Oocyte and follicles in vitro maturation (IVM) 7. Investigation of environmental factors causing female   infertility   1. Evaluation the maternal (genetic, immunologic and etc) factors   in recurrent implantation failure(RIF)   1. Stem cell therapy 2. Ovarian tissue culture   b) Male infertility   1. Azoospermia models and treatments 2. Evaluation the different methods for sperm preparation to ART 3. Improvement the sperm freezing process 4. Testes tissue preservation 5. Investigation of environmental factors causing male infertility 6. In vitro differentiation of stem cells into gametes 7. Engineered reproductive tissues   c) Embryology   1. Optimum condition for invitro fertilization(IVF) 2. Embryo Co-culture 3. Genetic disorders in IVF embryos (embryo biopsy) 4. Improve the embryo freezing process 5. Evaluation the embryo factors in recurrent implantation failure (RIF) 6. Setup the new methods and technology to embryo grading 7. Utilize the new technology for IVM and IVF 8. Gene editing in early stage of embryo growth 9. Teratology and congenital disorders | علوم تشریح (14) |  |
| 1. Clinical Biochemistry 2. Treatment of wounds 3. Application of medicinal plants in the treatment of diseases 4. Application of nanoparticles in the treatment of diseases 5. Chylotherapy treatment of patients with open heart surgery and esophageal tumors 6. Stem cell stem cells in the treatment of urinary incontinence in women in the anal sphincter 7. Treatment of COVID-19 8. Experimental Clinical Biochemistry 9. The role of oxidative stress in the pathogenesis of diseases 10. The role of tachykinins in the pathogenesis of diseases 11. Molecular mechanisms involved in pathophysiology of diseases based on organ systems:     1. Skeletal system     2. Nervous system     3. Muscular system     4. Respiratory system     5. Endocrine system     6. Immune system     7. cardiovascular/circulatory system     8. urinary system     9. integumentary system     10. reproductive system     11. digestive system 12. Mechanisms involved in initiation and development of tumors and cancers 13. Pathophysiology and treatment of various wounds 14. Molecular mechanism in the pathogenesis of HTLV-1 virus 15. Design and manufacture of enzyme inhibitors 16. Production of recombinant proteins 17. Production of monoclonal antibodies and polyclonal antibodies and recombinant antibodies 18. Understanding the inflammatory and fibrotic mechanisms in the formation of adhesive fibers after surgery and the introduction of new compounds with drug potential to reduce its complications | بیوشیمی (7) |  |
| Medical Parasitology Three major groups;  Parasitic protozoa  Parasitic helminths (worms)  Arthropods (directly cause disease or act as vectors)  Epidemiology and control  disease etiology  disease surveillance  drug resistance  geographical spread  Screening  Biomonitoring  comparisons of treatment effects in clinical trial b. Chemotherapy  Immunoparasitology (a broad branch of biomedical science that covers the study of all aspects of the immune system in all organisms)  mechanisms of host-parasite interactions  parasitic evasion  host inflammatory responses and pathology  host protection mediated by effector molecules and cells  regulatory responses elicited by infection  the critical role of the crosstalk between the innate and acquired immunities in host defense.  Pathophysiology (the study of the processes underlying disease)  mechanisms of pathogenicity from the structural and physiological processes  plasma protein kinetics  the hematological indices associated with parasitic infections  body defense against parasitic infection;  i. including immunoglobulin E-like antibodies  ii. vasoactive amines and peptides  iii. immunoglobulin M.  the effects of fever as a pathophysiological factor in the course  Molecular and cellular biology, genetics and (Promising breakthroughs in the development of vaccines against diseasecausing parasites)  State-of-the-art genomic sciences, and next-generation DNA sequencing  molecular biology of surface antigens and their roles in parasite invasion and survival  gene function and transcription underlying antigenic variation and diversity in kinetoplastids and apicomplexans  vectors, and parasite–vector interactions  chemotherapeutic targets and drug design, including insecticide resistance in key vectors  introduction to molecular epidemiology  Taxonomy and phylogenetic  Resolution of phylogenetic frameworks and diagnostic markers differs across listed taxa.  Mycology  Medical Mycology  Veterinary and environmental Mycology  Industrial Mycology  Plant Mycology  Medical Mycology Fields of research  Phylogeny of fungal pathogens  Epidemiology and public health mycology  New approaches in the diagnosis  Treatment of mycoses  Antifungal susceptibilities  Taxonomy  Immunology of fungal infections  pathogenesis and virulence | انگل شناسی و قارچ شناسی (10) |  |
| Immunotherapy   1. Allergy Immunotherapy 2. Diagnostic   Kit and sensor development  Autoimmune research   1. Immune Cells and autoimmunity 2. Immune proteins and autoimmunity 3. Cytokine balance and autoimmunity 4. Mesenchymal stem cell and autoimmunity 5. Animal model for understanding mechanism of autoimmunity 6. Autoimmune Diseases, SLE,RA, Psoriasis, IBD   Cancer research and cell therapy   1. Probiotic therapy 2. Animal study 3. Immune signals for stopping cancer cells 4. In vitro cancer cell lines 5. Natural products for cancer prevention 6. NKCs and Cancer   Conventional cell therapy   1. Mesenchymal stem cell therapy 2. Dendritic cell therapy 3. Macrophage therapy 4. TIL therapy 5. Treg therapy   Oncogenic virus infections   1. HTLV-1 structure 2. HTLV-1-assocaited-diseases 3. Immune response in HAM/TSP 4. Immune response in ATL 5. Epidemiology of HTLV-1 6. KSHV 7. HBV and HCV   Asthma   1. Detection of phenotype 2. Treatment 3. Physiopathology 4. Immunology   Complement therapyAllergic Rhinitis   1. Treatment 2. Physiopathology 3. Immunology 4. Complement therapy 5. Interfering factors and risk factors   Chronic Urticaria   1. Diagnosis 2. Treatment 3. Physiopathology 4. Immunology 5. Complement therapy 6. Interfering factors and risk factors   Atopic dermatitis   1. Diagnosis 2. Treatment 3. Immunology 4. Interfering and risk factors 5. Allergy and Immunotherapy 6. Research line 7. Presenting methods and compare effectiveness 8. Immunology 9. Allergen’s epidemiology 10. Production of allergen for skin testing   Food and drug allergy   1. Diagnosis 2. Desensitization 3. Immunology 4. Interfering and risk factors   Primary immunodeficiency   1. Diagnosis 2. Immunology 3. Genetics   Autoimmune diseases therapy   1. Detection of phenotype 2. Treatment 3. physiopathology 4. Immunology 5. Complement therapy 6. Interfering and risk factors   Endothelial cells and vascular diseases   1. Disorders of endothelial cells 2. Buerger's disease | ایمنی شناسی (10) |  |
| Basic:  Microbial pathogenesis  TB as a main health problem  Antimicrobial peptides  Microbes and Immune system  Clinical:  Antimicrobial resistance  Epidemiological surveillances  Applied:  New antimicrobial agents  New detection methods such as LAMP, BIOSENSORS | میکروب شناسی و ویروس شناسی (8) |  |
| Cancer:  Cancer genetics and epigenetics  Colorectal cancers  Diagnostic, Prognostic, and predictive biomarkers  Molecular cancer  Gastrointestinal cancers  Targeted therapy (in line with personalized medicine)  Identification of novel prognostic and predictive markers in response to cancer therapy  Signaling pathways  Diagnostic and prognostic markers  Cancer stem cell detection and isolation  Methylation  Prostate and ovarian cancers  Signaling pathways  Drug resistance  Non-coding RNAs  Thyroid cancer  Signaling pathways  Drug resistance  Diagnostic and prognostic markers  Non-coding RNAs  Genetics:  Genetic disorders  Single-Gene Disorders  Gene discovery  Creating animal model via CRISPR technology  Mendelian disorders  CRISPR/Cas-based Gene Therapy  Genetic engineering  Tissue engineering  Derm and bone differentiation | ژنتیک (13) |  |
| * + - * 1. Clinical Neuroscience         2. Experimental Neuroscience 1. Fields   Cellular and molecular neuroscience   1. Neuron and glial cell properties 2. Development and stem cells 3. Synapses and plasticity   Systems Neuroscience   1. Circuit dynamics and computational neuroscience 2. Internal states and homeostasis 3. Somatosensation 4. Pain 5. Motor system 6. Visual, auditory, and olfactory systems 7. Animal learning and memory   Technology, methods, and general topics   1. Anatomy methods 2. Electrophysiology methods 3. Imaging methods 4. Neuromorphic engineering 5. Animal behavior 6. Data analysis and software tools 7. History of neuroscience 8. Ethical issues 9. Public outreach   Behavioral Neuroscience   1. Attention and perception 2. Decision making and reasoning 3. Language and communication 4. Cognitive development and aging 5. Social cognition and behavior 6. Physiology and imaging 7. Pharmacology 8. Neuroethology   Experimental neurological and neurodegenerative diseases   1. Ischemia 2. Peripheral nerve diseases 3. CNS autoimmune diseases 4. Trauma 5. Neuro-oncology 6. Mechanisms of neurodegenerative diseases 7. Alzheimer’s disease and other dementias 8. Parkinson’s disease 9. Huntington’s disease 10. Ataxias 11. Motor neuron diseases 12. Epilepsy 13. Psychiatric disorders | علوم اعصاب (4) |  |
| **Disciplines**   1. Medical Education 2. Educational Technology in Medical Sciences 3. Community-based Education of Health System   **Research Topics in Medical Education**  **Curriculum**   * Curriculum Development and Revision * Curriculum Design in Context * Problem-based Learning * Integrated Learning * Instructional Design for Medical Education * Using Concept Maps in Medical Education * Creating the Learning Environment   **Delivery**   * Virtual Learning Environments (VLEs) * Gamification and Multimedia for Medical Education * Mobile Learning * Massive On-line Open Courses (MOOCs) * Social Media   **Assessment**   * Choosing Instruments for Assessment * Assessing Learners’ Needs * Self-regulated Learning in Medical Education * Formative Assessment * Assessing Professionalism * Objective Structured Clinical Examinations * Successful Feedback   **Supervision**   * Educational Supervision * Mentoring * The Resident as Teacher   **Stages**   * Undergraduate Medical Education * Postgraduate Medical Education * Continuing Professional Development   **Identity**   * Personality and Medical Education * Medical Education and Its Context in Society   **Selection**   * Selection into Medical Education, Training and Practice * Study Dropout in Medical Education   **Quality**   * Evaluation * Continuous Quality Improvement   **Research and Scholarship**   * Theoretical Perspectives in Medical Education Research * Quantitative/Qualitative Research Methods in Medical Education   **The Futurism in Medical Education**   * The Future of Health Professional Education * Faculty Development for Teaching Improvement   **Priorities of Medical Education Department**   * Artificial Intelligence in Medical Education * Virtual Reality in Medical Education * Augmented Reality in Medical Education * Educational Neuroscience (Neuroscience and Education) * Learning analytics * MOOCs * Simulation-based Medical Education * Simulated Patients in Medical Education * Gamification in Medical Education * E-learning and Blended in Medical Education * Technology Enhanced Medical Education * Technology Enhanced Assessment in Medical Education * Test-enhanced Learning * Comparative Assessment in Medical Education * Adaptive Assessment * Clinical Decision Making * Threshold Concepts in Medical Education * Threshold Concepts in Medical Statistics and Evidence-based Practice * Assessment of Clinical Skills * Developing Effective Reflective Practice in Medical Education * Standard Setting in Medical Education * Standard Setting in Educational Assessment * Patient Involvement in Medical Education * Workplace-based Education * Workplace-based Assessment * Learning in Ambulatory Care * The Humanities in Medical Education * Educational Leadership * Mapping and Revising the Learning and Teaching * Developing and Evaluating Educational Modules * Inter professional Education * Interdisciplinary Education * Resilience and Medical Training * Burnout Experienced by Residents * Mindfulness Practice on Medical Student * Coaching in Medical Education * Intellectual Candour * Communication Skills in Medical Education * Professionalism and Ethics in Medical Education * Teaching and Learning Methods and Styles * Meta-analysis in Medical Education | آموزش پزشکی و آموزش عمومی (7) |  |
| Health Informatics   * + - Health Information Systems       * Health Geographical Information Systems       * Design and Evaluation of Health Information Dashboards       * Design and Evaluation of Health Serious Games       * Design and Evaluation of Personal Health Records     - Tele-Health       * Design and Evaluation of Tele-Health Systems     - Tele-Pharmacy       * Design and Evaluation of Tele-Pharmacy Systems     - Mobile Health       * Design and Evaluation of Mobile Health Systems   Medical Informatics   * + - Design and Evaluation of Drug Management Systems     - Design and Evaluation of Computerized Physician Order Systems     - Design and Evaluation of Medical Registry Systems     - Personalized Medicine based on Mobile Health and Tele-Medicine     - Computerized Decision Support Systems       * Prognostic and Diagnostic Models       * Design and Evaluation of Medical Recommendation Systems   Data Science   * + - Data Mining     - Health Big Data Analysis     - Machine Learning     - Spatial Analysis and Spatio-temporal mining   Virtual Reality | انفورماتیک پزشکی (6) |  |
| **زیست فناوری پزشکی**  1- بهره گیری از زیست فناوری در تشخیص و درمان سرطان  2-به کار گیری و ارزیابی فراورده های طبیعی و گیاهی جهت درمان سرطان و غلبه بر مقاومت دارویی و پرتویی با استفاده از تکنولوژی زیست فناوری  3-استفاده از روشهای جدید تارگت تراپی در درمان سرطان و غلبه بر مقاومت بر مقاومت دارویی و پرتویی با استفاده از تکنولوژی زیست فناوری  4- پزشکی بازساختی و فناوریهای پزشکی (مهندسی بافت، ژن درمانی، سلول درمانی و واکسن و ایمنی درمانی)  5- مهندسی سامانه های انتقال ترکیبات و مولکولهای درمانی  6- کاربردهای تشخیصی و درمانی non-coding RNA ها  7- تحقیق ، توسعه و تولید مولکول های زیستی ( نوترکیب، سنتزی و طبیعی) جهت اهداف درمانی، تشخیصی و پیش آگهی بیماریها  8- توسعه و اصلاح و بهینه سازی میکرو و ماکروارگانیسمها و سلولها و توسعه ابزارهای متفاوت جهت مداخلاتی که منجر به بهبود سلامت و بهداشت می شوند.  9- رایانش زیستی مربوط به سرطان وبیماریهای قلبی و عروقی  10- راه اندازی پایگاه داده های کاربردی ارتباط RNA های غیر کد کننده با ژنها و بیماری ها  11- نانو زیست حسگرهای زیستی جهت تشخیص و پیش آگهی بیماریها  **نانوفناوری پزشکی**  1- بهره گیری از  علوم نانو و زیست فناوری در تشخیص و درمان سرطان و بیماریهای نرودژنراتیو  2-به کار گیری و ارزیابی فراورده های طبیعی و گیاهی جهت درمان سرطان و غلبه بر مقاومت دارویی و پرتویی با استفاده از علوم نانو و زیست فناوری  3-استفاده از روشهای جدید تارگت تراپی در درمان سرطان و غلبه بر مقاومت بر مقاومت دارویی و پرتویی با استفاده از تکنولوژی های علوم نانو و زیست فناوری  4- پزشکی بازساختی و فناوریهای پزشکی (مهندسی بافت، ژن درمانی، سلول درمانی و واکسن و ایمنی درمانی)  5- مهندسی سامانه های انتقال ترکیبات و مولکولهای درمانی بر پایه نانوفناوری  6- کاربردهای تشخیصی و درمانی non-coding RNA ها  7- تحقیق ، توسعه و تولید مولکول های زیستی ( نوترکیب، سنتزی و طبیعی) جهت اهداف درمانی، تشخیصی و پیش آگهی بیماریها  8- توسعه و اصلاح و بهینه سازی میکرو و ماکروارگانیسمها و سلولها و توسعه ابزارهای متفاوت جهت مداخلاتی که منجر به بهبود سلامت و بهداشت می شوند.  9- رایانش زیستی مربوط به سرطان وبیماریهای قلبی و عروقی  10- راه اندازی پایگاه داده های کاربردی ارتباط RNA های غیر کد کننده با ژنها و بیماری ها  11- نانو زیست حسگرهای زیستی جهت تشخیص و پیش آگهی بیماریها  12- انجام مطالعات بررسی سمیت نانومواد  13- استفاده از نانوکریرها در صنایع آرایشی بهداشتی | زیست فناوری پزشکی (8) |  |
| Clinical pharmacology  Pharmacotherapy  Adverse drugs reactions/Drugs interaction  Experimental pharmacology (in vitro, ex vivo, in vivo)  Cardiovascular   1. Ischemia/Heart failure 2. Angiogenesis   Cancer & Chemotherapeutic drugs   1. Metabolic disorders 2. Diabetes 3. Dyslipidemia 4. Lipolysis/Lipogenesis   Neuropharmacology   1. Sleep 2. Pain 3. Neurodegenerative disorders 4. Stroke 5. Epilepsy 6. Neuroinflammation   Immunopharmacology  Gastrointestinal pharmacology   1. Hepatic failure/Cirrhosis 2. Gastritis   Dermatologic pharmacology   1. Psoriasis 2. Leishmaniose   Toxicology   1. Cytotoxicity 2. Nephrotoxicity 3. Neurotoxicity 4. Immunotoxicology 5. General toxicology   Regenerative pharmacology   1. Stem cells 2. Tissue repair | فارماکولوژی (7) |  |
| **Hematology:**  - RBC Disorders:  Hypo proliferative Anemias:   1. Iron Deficiency Anemia 2. Megaloblastic Anemia 3. Others   Hemolytic Anemias:   1. Membrane Disorders: Hereditary Spherocytosis, … 2. Hemoglobin Disorders: Thalassemia, Sickling Disorders, … 3. Metabolic Disorders: G6PD Deficiency, … 4. Acquired (Extrinsic): Chemical, Infectious, Immune Hemolytic Anemias   Polycythemia:   1. Relative 2. Absolute   - WBC Disorders:  Non-Neoplastic Disorders:   1. Granulocytic and Monocytic Disorders 2. Lymphocytic and Plasmacytic Disorders 3. Leukemoid Reactions   Neoplastic Disorders:   1. Chronic Myeloproliferative Disorders 2. Acute Myeloid Leukemia 3. Precursor Lymphoid Neoplasms 4. Mature B Cell Neoplasms 5. Mature T Cell and NKC neoplasms 6. Hodgkin Lymphoma 7. Histiocytic and Dendritic Cell Neoplasms   **Blood Banking**:  Immunohematology:   1. RBC Antigens & Antibodies 2. Immunohematology Tests   Transfusion Medicine:   1. Blood Components 2. Pre-Transfusion Tests 3. Transfusion Reactions   **Hemostasis & Thrombosis:**  Coagulation & Fibrinolysis:   1. Coagulation Protein System 2. Anticoagulation Protein System 3. Tests for Coagulation Disorders 4. Hereditary Coagulation Protein Defects: Hemophilia, … 5. Acquired Coagulation Disorders: TTP, Liver Dis, …   Platelet Disorders & vWB Disease:   1. Platelet Function Disorders: Hereditary, Acquired 2. Quantitative Platelet Disorders 3. VON WILLEBRAND Factor Disorders   Thrombotic Risk Evaluation:   1. Thrombophilic Proteins 2. Hypercoagulable State | خون شناسی و بانک خون (4) |  |
| Preventive and community medicine:  Social determinants of health  Cardiovascular disease prevention  Cancer prevention  Sleep disorders  Cardiovascular disease epidemiology  Ischemic heart disease  Cerebrovascular disease epidemiology  Pediatric epidemiology  Psychiatry  Nutrition  Health literacy  Complementary medicine  Cancer epidemiology  Specific cancer biomarkers: identification and validation  Respiratory Physiology and diseases    Medical Informatics:  Machine Learning  Data Mining  Big Data Analysis  Information System Design, Development and Evaluation  Registry and Application Design, Development and Evaluation  Developing Digital Contents: Educational Games and Virtual Reality    Toxicological risk assessment:    Food contaminants, human biomonitoring and human health risk assessment  Pharmacological/Toxicological assessment of natural compounds, in vitro, in vivo and in clinic.    Biotechnologies:    Design and Fabrication of Medical Equipment  Microfluidic and biosensors for diagnostics  Implants and prosthesis  3D printing technologies  Production and evaluation of the effectiveness of the nanoparticulate vaccine or drug formulations for infectious human diseases and cancers    Primary and secondary studies:  Randomized controlled trials  Cohort studies  Systematic review  Meta analysis | توسعه تحقیقات بالینی (12) |  |
| **حیطه اپیدمیولوژی**  کم بینایی و نابینایی  - بررسی وشیوع علل نابینایی و کم بینایی در سطح استان خراسان و شهر مشهد  **سوانح و اورژانسهای چشمی**  - بررسی اپیدمیولوژیک اورژانسها و سوانح چشمی در سطح شهر مشهد  -بررسی میزان آگاهی مردم از نحوه محافظت چشمها در برابر آسیبها  - بررسی روشهای پیشگیری از صدمات چشمی در محیطهای پر خطر  - بررسی اختلالات بینایی ناشی از تروما  **آمبلیوپیا وعیوب انکساری**  - بررسی شیوع انواع آمبلیوپی در منطقه  -بررسی شیوع انواع عیوب انکساری در منطقه  -ارزیابی میزان پیشرفت عیوب انکساری وعوامل احتمالی محیطی موثر در آن  **کاتاراکت**  -بررسی فاکتورهای احتمالی محیطی کاتاراکتوژنیک در منطقه  -بررسی شیوع انواع کاتاراکت در منطقه  -ارزیابی میزان عمل جراحی کاتاراکت در منطقه در سال به ازای هریک میلیون جمعیت (Cataract Surgical Rate, CSR)  **گلوکوم**  -بررسی شیوع انواع گلوکوم در منطقه  -بررسی نسبت هزینه- اثربخشی غربالگری و پیشگیری از گلوکوم زاویه بسته در جامعه  -شناسایی عوامل خطرساز منطقه ای در افراد مستعد گلوکوم زاویه بسته  -بررسی ژنتیک در بیماران گلوکوم استان خراسان  -بررسی رژیم های غذلیی از جمله روزه داری بر فشار چشم  **کنژنکتیویت های عفونی**  -بررسی شیوع فصلی وشناسایی عوامل کراتو کنژنکتیویتهای اپیدمیک ((EKC  -بررسی روشهای پیشگیری از گسترش کنژنکتیویتهای ویرال در محیطهای مختلف  -عفونتهای چشمی نوزادان  -بررسی کونژنکتیویت در دوران پاندمی کرونا  **ناخنک**  -بررسی شیوع و ریسک فاکتورهای احتمالی محیطی مرتبط در منطقه  **کراتوکونوس**  -بررسی شیوع و سیر پیشرفت کراتوکونوس در سنین مختلف  -بررسی ریسک فاکتورها، عوامل زمینه ای احتمالی و همراه  **عوارض چشمی ناشی از دیابت**  -بررسی اپیدمیولوژیک انواع عوارض چشمی ناشی از دیابت  -بررسی شیوع، بروز، و ریسک فاکتورهای محیطی ایجاد رتینوپاتی دیابتی  -بررسی کفایت پیشگیری و درمان (و احیانا علل تاخیر در درمان) درسیستم بهداشتی- درمانی  - بررسی مسائل و مشکلات اجتماعی بیماران مبتلا و کفایت فرایند های حمایت اجتماعی از آنان  -بررسی روش تله مدیسین در تشخیص و درمان بیماران دیابتی  **دژنراسیون شبکیه وابسته به سن (ARMD)**  -بررسی ریسک در گروههای خاص جمعیتی  - ارزیابی فاکتورهای محیطی و ژنتیک موثر در ایجاد ARMD  -استفاده از روشهای تله مدیسین و نرم افزاری در تشخیص  **بیماریهای شبکیه**   * روشهای نوین تصویربرداری * دکولمان رتین : مقایسه روشهای درمانی و نتایج بینایی * بررسی شیوع ، نتایج بینایی و روشهای درمانی در بیماری رتینوپاتی نوزادان نارس ROP * تله مدیسین در تشخیص و پیگیری بیماریهای رتین : ROP ، دیابت ، AMD   **اختلال دید بچه ها**  -بررسی شیوع انواع بیماریهای مادرزادی منجر به اختلال دید در بچه ها  - بررسی مسائل و مشکلات اجتماعی و یادگیری کودکان مبتلا و کفایت فرایند های حمایتی و درمانی  (Visual Aid)  **انحرافات چشم**  -بررسی شیوع انواع مختلف انحرافات چشمی در منطقه  -بررسی تغییرات کیفیت دید حاصل از انحراف روی وضعیت یادگیری و عملکرد شغلی بیماران  **یووییت و التهاب های چشمی**  **-** بررسی شیوع انواع یووییت ها و التهاب های داخل و خارج چشمی عفونی و غیر عفونی در منطقه  -بررسی فراوانی ارتباط بیماریهای سیستمیک با یووییت  - بررسی میزان اختلال دید در بیماران با یووییت و التهاب های چشمی  -بررسی شیوع و نتایج بینایی اندوفتالمیت های عفونی  **چشم و کووید** 19  -درگیری چشمی در کووید 19  -روشهای تصویربرداری چشمی برای تشخیص عوارض کووی19  -چالش های معاینات چشمی در دوران پاندمی کرونا  **سایر بیماریهای چشمی**  شیوع عوارض چشمی بیماریهای سیتمیک شایع با درگیری چشم یا سیستم بینایی (فشارخون و نارسایی کلیه، بیماریهای قلبی و اترواسکلروزیس، نارسایی های سربروواسکولار و CVA، تروماهای سر و صورت، بیماریهای اتوایمون و کلاژن واسکولار، بیماری گریوز، بیماریهای عصب عضله، بیماریهای سیستم عصبی مرکزی، مولتیپل اسکلروزیس، اکلامپسی و پره اکلامپسی ...)  **حیطه علوم بالینی**  **کم بینایی و نابینایی**  -بررسی انواع مداخلات درمانی و اثر بخشی آن در بیماران کم بینا و نابینا  - مقایسه و انتخاب بهترین روشهای کمک بینایی  **سوانح و اورژانسهای چشمی**  -بررسی روند درمانی بیماران دراورژانس چشم خاتم و انجام به موقع خدمات صحیح درمانی  -تعیین وضعیت نهایی دید بیماران اورژانس عمل شده با تقسیم بندی مناسب سنی و ناحیه آسیب دیده  -مقایسه پروتوکول های درمانی روتین در بیماران اورژانس با ملاحظه نسبت هزینه- اثربخشی آنها  **آمبلیوپیا وعیوب انکساری**  -بررسی انواع متدهای درمانی آمبلیوپی  -بررسی انواع روشهای اصلاح عیوب انکساری شامل متدهای مختلف جراحیهای کراتو رفرکتیو وphakic  IOL  -ارزیابی اتیولوژیک میوپیا وروشهای پیشگیری از پیشرفت آن  **کاتاراکت**  -بررسی پیامدهای جراحی کاتاراکت و کیفیت دید پس از جراحی  -بررسی تاثیر عوامل تغدیه‌ای، ژنتیکی، جغرافیایی و منطقه‌ای در ایجاد سنایل کاتاراکت در گروه‌های مختلف اجتماعی  -بررسی نتایج ترکیب عمل کاتاراکت با جراحیهای کراتورفرکتیو  -بررسی نسبت هزینه – اثربخشی روشهای جراحی مختلف در درمان جراحی کاتاراکت  -بررسی روش های تصویر برداری قبل از عمل در بهبود نتایج جراحی کاتاراکت  **گلوکوم**  -بررسی تاثیر انجام ایریدوتومی لیزری در پیشگیری از ایجاد گلوکوم زاویه بسته در افراد با زاویه باریک اتاق قدامی بدون سابقه گلوکوم قبلی  -بررسی تاثیر روشهای تشخیصی جدید در پیگیری سیر بیماری گلوکوم و افزایش حساسیت و ویژگی تشخیصی  -بررسی تاثیر روشهای تشخیصی جدید در بهبود سیر درمانی و تشخیصی بیماران  -بررسی راههای درمانی جدید در گلوکوم ار جمله Neuroprotection  -بررسی تاثیر عوامل تغدیه‌ای، ژنتیکی، جغرافیایی و منطقه‌ای در سیر پیشرفت گلوکوم در گروه‌های مختلف اجتماعی  -بررسی نسبت هزینه – اثربخشی روشهای جراحی مختلف در درمان گلوکوم  -بررسی نسبت هزینه – اثربخشی روشهای تشخیصی جدید در پیشگیری از پیشرفت گلوکوم  -بررسی مقایسه ای اعمال جراحی non- penetrating در گلوکوم  - بررسی و اثر بخشی لیزر SLT در درمان بیماران گلوکوم  **کنژنکتیویت های عفونی**  -بررسی سیر و متدهای درمانی کراتوکنژنکتیویتهای اپیدمیک ((EKC  -بررسی عوارض ناشی از کراتوکنژنکتیویتهای ویرال با تکیه بر نوع و تایپ ویروس مربوطه  **ناخنک**  -بررسی متدهای درمانی جراحی و غیر جراحی در ناخنک  **کراتوکونوس**  -بررسی انواع متدهای درمانی کراتوکونوس در مراحل مختلف بیماری  -بررسی تاثیر روشهای تشخیصی جدید در روند سیر درمانی و تشخیصی بیماران  **عوارض چشمی ناشی از دیابت**  -مطالعه بر روی روشهای مختلف پیشگیری و درمان (موجود وجدید)  -مطالعه بر روی روشهای مختلف تشخیصی و مقایسه آنها (موجود و جدید)  - مطالعات روی تظاهرات مختلف دیابت و association آنها  - مطالعات روی سایر تظاهرات چشمی در بیماران دیابتی  **دژنراسیون شبکیه وابسته به سن (ARMD**)  - مطالعه بر روی روشهای مختلف پیشگیری و درمان (موجود وجدید)  -مطالعه بر روی روشهای مختلف تشخیصی و مقایسه آنها (موجود و جدید)  **اختلال دید بچه ها**  -بررسیهای پاراکلینیکال انواع بیماریهای مادرزادی منجر به اختلال دید بچه ها  -بررسی متدهای خاص تشخیصی و غربالگری در نوزادان و شیرخواران  **انحرافات چشم**  -بررسی متدهای درمانی مختلف جراحی و غیر جراحی انواع مختلف انحرافات چشمی  -مطالعات متمرکز بر تستهای تشخیصی مختلف در انواع مختلف انحرافات چشمی در مراحل قبل یا بعد درمان  **اختلالات پلک، اربیت و سیستم اشکی**   * بررسی شاخصهای نرمال و ضایعات مختلف پلکها و نواحی پری اکولار * ارائه متدهای نوین تشخیصی و جراحی در ضایعات مختلف پلک، اربیت و سیستم اشکی   **یووییت و التهاب های چشمی**  -بررسی روش های درمانی و نتایج بینایی در بیماران با یووییت و التهاب های چشمی  - بررسی روش های تشخیصی و تصویربرداری در تشخیص التهاب های چشمی  -بررسی اثرات روحی و روانی یووییت بر بیمار و خانواده  -بررسی فراوانی و ارتباط بیماریهای سیستمیک با یووییت در منطقه و نتایج درمانی  **حیطه علوم پایه**  روشهای نوین drug delivery با همکاری گروه نانوفارماسوتیکس  خالص سازی داروهای گیاهی  مطالعات Stem cell  ایجاد مدل های حیوانی برای انجام تحقیقات پایه روی بیماری های چشمی  مطالعات ژنتیک  مطالعات HLA typing  مطالعات تصویربرداری از سگمان قدامی و خلفی  مطالعات اثر داروهای traditional و herbal در بیماریهای چشمی  **حیطه نرم افزار وتجهیزات چشم پزشکی**  ایجاد wet lab وskill lab آموزشی متناسب با برنامه دستیاری  ساخت وسائل تشخیصی و درمانی جدید  ایجاد نرم افزار های کاربردی تشخیصی با استفاده از برنامه های هوش مصنوعی  ایجاد سیستم های ثبت اطلاعات تخصصی بیماران وتهیه بانکهای اطلاعاتی در حیطه های مختلف چشم پزشکی  ایجاد سیستمهای آموزشی مبتنی بر ضبط فیلمهای جراحی و نظارت بر عملکرد جراحی دستیاران و فلوشیپها  ایجاد پرونده الکترونیک اختصاصی چشم در بیمارستان خاتم الانبیا (ص) | چشم پزشکی (19) |  |
| Ear:  Balance:  Vestibular function  Vestibular rehabilitation  Meniere disease  Hearing:  Cochlear implant outcome  Imaging  Ear surgeries  Genetic hearing loss  Sudden sensorineural hearing loss  Otosclerosis  Malignant otitis externa  Nose & paranasal sinuses  Allergic Disease  Chronic rhinosinusitis  Rhioplasty  Sleep apnea  Vitemine D deficiency and ORL diseases  Head&Neck  Oral cavity malignancy  HPV related malignancy  Thyroid malignancy  Parathyroid diseases  Addiction problem in cancer patients | گوش و حلق و بینی (12) |  |
| 1. بیومکانیک ارتوپدی  2. بیومتریال ارتوپدی  3. مهندسی بافت  4. مهندسی غضروف  5. ارتروپلاستی  6. ارتروسکپی  7. ترومای ارتوپدی  8. جراحی ستون فقرات  9. جراحی زانو  10. جراحی دست  11. جراحی شانه  12. فیزیوتراپی در ارتوپدی  13. سلولهای بنیادی و ارتوبیولوژیک ها در ارتوپدی | ارتوپدی (18) |  |
| پيوند كليه :  عوارض پيوند  پديده ايسكمي ري پرفيوژن  مهندسي بافت  Stem cell therapy  اندورولوژي:  درمان سنگ ها  لاپاراسكوپي ارولوژي  روش هاي درمان اندوسكوپي  اطفال:  ناهنجاري هاي مادرزادي  هيپوسپاديازيس  بيضه بالا مانده  اروانكولوژي:  درمان هاي سرطان پروستات  درمان هاي سرطان مثانه  درمان هاي سرطان كليه  درمان هاي سرطان بيضه  زنان:  بي اختياري ادراري  مشكلات ارولوژي در بارداري  مشكلات ارولوژي در سالمندي  ترميمي:  تنگي هاي مجرا  ژنيتوپلاستي | اورولوژی (13) |  |
| General  1- Obstetrics Research line     * + 1. Prenatal counseling     2. prenatal care     3. Hypertensive disorder in pregnancy     4. Complications of Pregnancy     5. Physiologic delivery     6. Normal and Abnormal pregnancy     7. Dystocia     8. Asphyxia     9. Vaginal birth after caesarean     10. Instrumental delivery     11. Postpartum Hemorrhage     12. Maternal Morbidity and Mortality     13. Fetal and Neonatal morbidity and Mortality     14. Micronutrients in pregnancy     15. Addiction in Pregnancy     16. Ethics in Obstetrics     17. Patient Education in Normal and Abnormal pregnancy     18. Education Based Simulation     2- Gynecologic Research Line     1. Sexual Disorder 2. Abnormal Uterine Bleeding 3. Ovarian Cyst Management 4. Genital Infections 5. Contraceptive Methods 6. Management of Menopause 7. Cosmetic Gynecologic Surgeries’ 8. Complementary Medicine in Gynecologic Disorders 9. Traditional Medicine in Gynecology Disorders 10. Ethics in Gynecologic Surgeries’ 11. Patient Education in Gynecologic diseases 12. Professionalism in Gynecology education     b- Perinatology     1. Multiple pregnancies 2. Intra Uterine Growth Retardation 3. Preterm Labor 4. High risk pregnancy 5. Rh Isoimmunisation 6. Ultrasonography in obstetric 7. Fetal Anomalia 8. Repeat pregnancy loss 9. Fetal therapy 10. Diabetes & pregnancy 11. Thyroid disease & pregnancy 12. Fetal assessment     c- Oncology     1. Endometrial cancer 2. Cervical cancer 3. Gestational Trophoblastic Neoplasia 4. Vulvar cancer 5. Ovarian cancer 6. Sentinel node mapping 7. Human Papilloma virus 8. Cervical in situ neoplasia 9. Vulvar intraepithelial neoplasia 10. Vaginal intraepithelial neoplasia 11. Gynecologic Cancer Registry 12. Screening and risk factors for Gynecologic Cancer 13. Endometrial sarcoma 14. Molecular Study in Gynecologic Cancer 15. Genetic in Gynecologic Cancer 16. IHC in Gynecologic Cancer 17. Frozen Section in Gynecologic Cancer     d- Pelvic floor     1. Female urinary incontinence 2. Voiding dysfunction in women 3. Genitourinary Fistula 4. Pelvic organ prolapse 5. Sexual dysfunction 6. Defecatory dysfunction 7. Anal incontinence 8. Obstetric anal injuries 9. Anogenital and Rectovaginal fistul 10. Pelvic pain 11. Mullerian anomalies 12. vulvovaginal mass     e- Infertility   1. Repeat implatation failure 2. Recurrent abortion 3. Ovulation disorder (PCO, POF , Hypogonadism Hypogonadotrophic .) 4. Urteirne structure disorder &Indication of surgery in infertility 5. Drugs in In vitro Fertilizatiom 6. Protocols in IVF 7. IUI procedure and protocols 8. Induction ovulation 9. luteal phase support 10. Protocols in freeze embryo cycle 11. Embryo transfer 12. Effect of In vivo factor on Endometrial receptivity 13. Genetic factors ,PGD&PGS(Pre implantation genetics Diagnosis and pre implantation genetics screening) 14. Adjuvant theraphy in IVF 15. Obesity and enviroment in fertility 16. Endometriosis and infertility 17. Male infertility 18. Complementary Medicine and infertility 19. Ovarian reserve 20. Oncofertility&Fertility preservation 21. Immunotherpy&celltherapy in infertility     f- Laparoscopy     1. Endometriosis 2. Uterine anomalies 3. Uterine fibroid surgery 4. Endometrial ablation 5. Asherman syndrome 6. Uterine septum 7. Isthmocele | زنان و زایمان (26) |  |
| Clinical research  Diagnostic methods validity  surgical outcome study  modification and Improvements  palliative surgery  quality improvement  Laboratory study  Casey and toxicity  Animal model studies  Genetics and biomarkers  Herbal medicine  Anesthesia and pain control  Medical education  Quality improvement  Colorectal surgery  Surgical technique  minimally invasive surgery  biomarkers and genetics  Continence  survival studies in oncosurgery  Palliative care  New devices and medications  Tumor surgery  Diagnostic tools  Palliative care and pain control  Surgical outcome and survival  risk factors and biomarkers  sentinel node and radiotracers  pharmacy  Chemotherapy agents  breast  Minimally invasive surgery  New techniques and instruments  surgical outcome  bariatric surgery  Thoracic surgery  Oncosurgery  lung transplant  chronic lung disease infectious disease and chronic lung disease  Genetics and biomarkers  surgical and minimally invasive surgery  Cardiac surgery  Surgical outcome  Prosthesis and interventions  quality of life and survival  Pediatric surgery  Minimally invasive surgery  congenital anomalies and perinatal management  long-term outcome and quality of life  fecal and urinary continence  Cleft surgery  Urology, hypospadias and exstrophy  tissue engineering  reconstructive surgery  onco surgery  intersex and dsd  Burn injury and reconstructive surgery  palliative care  reconstructive surgery by sheet and graft  infection control  new drugs and medications  Scar management  psychological effects  preventive care  Plastic surgery  Surgical outcome  surgical techniques  Prosthesis and bio sheets  psychological aspects  nanotechnology  Hepatobiliary surgery and transplant  Surgical outcome and survival  Transplant  animal study  Immunology and medical agents  Trauma  Emergency  Reconstructive surgery  Damage control  Diagnostic tools  Vascular surgery  Graft survival  Thrombosis  Prosthesis and bio agents  Dialysis and AVF  Interventional radiology  hypertension | جراحی عمومی (45) |  |
| 1. General Neurosurgery Lines:  1.1. Intracranial pressure (Physiology, Pathophysiology, Monitoring, Management)  1.2. Neurocritical care  1.3. Adult hydrocephalus (Controversies in etiology, pathophysiology and management)  1.4. Chronic subdural hematoma (Controversies in management and outcome) 1.5. CNS infections  1.6. Cerebral edema (Pathophysiology, Management)  2. Epilepsy Surgery Lines:  2.1. Preoperative investigations  2.2. Intraoperative mapping  2.3. Surgical techniques (Benefits, Drawbacks)  2.4. Postoperative prognosis and outcome  3. Functional Neurosurgery Lines:  3.1. Surgical interventions in movement disorders (Indications, Techniques, Outcomes)  3.2. Psychosurgery (Indications, Techniques, Outcomes)  4. Neuro-Oncology Lines:  4.1. Molecular genetic classification of CNS tumors  4.2. Radiologic investigations  4.3. Prognosis and outcome measures  4.4. Role of adjuvant therapies  4.5. Surgical approaches and techniques  4.6. Complication avoidance strategies  4.7. Intraoperative monitoring and mapping  4.8. Primary brain tumors (Risk factors, Diagnostic characteristics, Natural history, Management principles, Outcome)  4.9. Metastatic brain tumors (Diagnostic characteristics, Natural history, Management principles, Outcome)  4.10. Pseudotumor cerebri (Pathophysiology, Management, Outcome)    5. Pain Management Lines:  5.1. Medical management  5.2. Neuralgia syndromes (Pathophysiology, Management strategies, Outcomes)  5.3. Ablative procedures (Indications, Techniques, Outcomes)  5.4. Stimulative procedures (Indications, Techniques, Outcomes)  6. Pediatric Neurosurgery Lines:  6.1. Pediatric neurocritical care  6.2. Brain developmental anomalies  6.3. Spinal developmental anomalies  6.4. Hydrocephalus (Pathophysiology, Management, Outcome)  6.5. Craniosynostosis  6.6. Pediatric neuro-oncology  6.7. Pediatric vascular anomalies  6.8. Pediatric neuro-trauma  7. Peripheral Nerve Surgery Lines:  7.1. Entrapment syndromes  7.2. Peripheral nerve injuries  7.3. Peripheral nerve tumors  8. Spine Surgery Lines:  8.1. Spinal biomechanics  8.2. Role of electrophysiologic investigation  8.3. Osteoporosis (Implications in neurosurgery, Management)  8.4. Degenerative diseases (Pathophysiology, Risk factors, Prevention, Management, Outcome)  8.5. Spinal infections (Pathophysiology, Risk factors, Prevention, Management, Outcome)  8.6. Primary and metastatic tumors of the spine  8.7. Spinal anomalies and deformities  8.8. Spinal trauma and spinal cord injuries  8.9. Complications of spinal surgery  8.10. Spinal instrumentation (Indications, Techniques, Benefits, Drawbacks, Outcomes)  8.11. Minimally invasive surgery in spine    9. Neuro-Trauma Lines:  9.1. Pathophysiology of TBI  9.2. ICP monitoring and management in TBI  9.3. Radiologic investigation (Classifications and prognostic predictors)  9.4. Neurocritical care for TBI patients (Protective and therapeutic measures)  9.5. Surgical management (Indications, Techniques, Outcomes)  9.6. Prognosis of TBI  9.7. Rehabilitation after traumatic brain injury  10. Neuro-Vascular Surgery Lines:  10.1. Cerebral blood flow and metabolism (Physiology, Assessment methods, Implications)  10.2. Management of acute stroke (Medical and surgical, Ischemic and hemorrhagic)  10.3. Neuroprotective measures  10.4. Diagnostic evaluations in neuro-vascular disorders  10.5. Optimal management of subarachnoid hemorrhage  10.6. Brain and spinal vascular malformations (Risk factors, Natural history, Diagnosis, Management, Outcome)  10.7. Cerebral aneurysms (Risk factors, Natural history, Diagnosis, Management, Outcome)  10.8. Optimal management of cerebral vasospasm  10.9. Surgical approaches (Indications, Techniques, Benefits, Drawbacks, Complications, Outcomes)  10.10. Endo-vascular approaches (Indications, Techniques, Benefits, Drawbacks, Complications, Outcomes)  10.11. Cerebral venous thrombosis | جراحی مغز و اعصاب (12) |  |
| مبانی نظری اسلام:  مبدأ و معاد  اندیشه اسلامی  نبوت و امامت  اندیشه اسلامی  انسان در اسلام  حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام  تاریخ و تمدن اسلامی  تاریخ و فرهنگ تمدن اسلامی  تاریخ تحلیلی صدر اسلام  تاریخ امامت  انقلاب اسلامی  انقلاب اسامی ایران  آشنایی با قانون اساسی  اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)  اخلاق اسلامی  فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)  اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)  آیین زندگی (اخلاق کاربردی)  اخلاق خانواده  عرفان عملی در اسلام  آشنایی با منابع اسلامی  تفسیر موضوعی قرآن کریم  تفسیر نهج البلاغه  درس دانش خانواده و جمعیت  دانش خانواده  جمعیت | معارف(9) |  |
| A. Clinical Anaesthesiology   1. Pediatric Anaesthesiology 2. Cardiothoracic Anaesthesiology 3. Pain and Palliative Medicine 4. Critical Care Anaesthesiology 5. Obstetric Anaesthesiology 6. Transplant Anaesthesiology 7. Vascular Anaesthesiology 8. Anaesthesiology related to Surgeries   B. Pharmacologic Agents related to Clinical Anaesthesiology   1. Drugs 2. Liquids   C. Instruments related to Clinical Anaesthesiology  D. Techniques related to Clinical Anaesthesiology  E. Quality Improvement related to Clinical Anaesthesiology  F. Patient and staff Safety   1. Physiology 2. Physiopathology 3. Pathophysiology 4. Cognition 5. CPR 6. Transfusion 7. Airway Management   G. Clinical Researches in Anaesthesiology | بیهوشی(26) |  |
| Focus area in Endocinology 1)Diabetes: a) screening and diagnosis  b) complications  c) treatment 2)Thyroid disorders:  1. Thyroid tests 2. Hypothyroidism 3. Hyperthyroidism 4. Thyroid nodule and goiter 5. Thyroid cancers  3)Adrenal disorders:  1. Cushings syndrome 2. Endocrine hypertension 3. Adrenal incidenthaloma 4. Adrenal insufficiency  4)Bone metabolic disorders:  1. Osteoporosis 2. Hyper and hypoparathyroidism 3. Vitamin D deficiency  5)Pituitary disorders:  1. Hyperprolactinemia 2. Acromegaly 3. DI and SIADH  6)Sex disorders:7)Polyendocrine and neoplastic disorders FOCUS AREAS In Nephrology 1)Acute kidney injury2)Chronic Kidney Diseases3)Aging of the kidney4)Dialysis: a) Hemodialysis  b) Peritoneal Dialysis  5)Kidney Transplantation:  a) Cadaveric  b) Living (related, Unrelated)  c) Kidney & Pancreas Transplantation  d) Liver & Kidney Transplantation 6)Hypertension7)Inherited kidney diseases a)Glomerular Diseases  b)polycystic kidney disease (PKD)  c)Interstitial Nephritis  d)Kidney stone diseases 8)Electrolyte Disturbances a) Hyponatremia  b) Hypernatremia  c) Hypokalemia  d) Hyperkalemia  Focus area in rheumatology 1) Connective Tissue Diseases a)Rheumatoid Arthritis  b)Systemic Lupus Erythematosus  c)Sjogren's Syndrome  d)Ankylosing Spondylitis  e)IgG4 related Diseases  f)Vasculitis Syndromes  g)Anti- Phospholipid Syndrome  h)Inflammatory Myopathies  i)Behcet Syndrome  j)Sarcoidosis  k)Systemic Sclerosis 2) Non inflammatory Diseases -Osteoarthritis 3) Metabolic Diseases -Osteoporosis  Focus area in Gastroenterology 1)Gi cancer a)Colorectal cancer  a1)Colorectal cancer screening  a2)Hereditary colorectal cancer  Gastric cancer 2)Liver transplant3)Gi endoscopic: a)ERCP  b)EUS  c)Advance endoscopy and colonoscopy 4)Gi disease: a)Celiac disease  b)Peptic ulcer  c)Inflammatory bowel disease  d)Non alcoholic fatty liver disease 5)Chronic Hepatitis B Research lines of Adult Hematology and Oncology  1. Anemias.  a. Epidemiology of anemia in the region  b. Novel therapies in Anemia of Inflammation (AI)  2. Coagulation and hemostatic disorders.  3. Hematopoietic stem cell transplantation.  4. Oncology  a. Early detection in cancer  b. Novel therapies in cancer (Hematologic malignancies and Solid tumors)  i. Immunotherapy  ii. Target therapy  c. Minimal Residual disease (MRD) in leukemia’s  5. New therapeutic applications of bone marrow mesenchymal cells.  6. Actionable genetic alteration in oncology  a. Actionable genetic disorders in solid tumors  b. Actionable genetic disorders in hematologic malignancies  7. Hematological and oncological disorders associated with HTLV-1 virus.  a. Epidemiology and ATLL registry in the region.  b. Novel therapies in ATLL  8. Mortality patterns of cancer patients in the region.  9. Cancer treatment in conditions with poor resources.  10. Plasma-therapy in COVID-19.  11. Cancer and COVID-19  a. COVID-19 effects on cancer screening and diagnosis.  b. COVID-19 effects on cancer treatment outcome. | بیماریهای داخلی (64) |  |