



**INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ SI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Pagină 1 din 4

Aprobat

la ședința catedrei de biochimie și biochimie clinică
Proces verbal nr.7 din 15.01.2025
Șef catedră, d.h.ș.m., profesor universitar
_____ Olga Tagadiuc

P L A N U L
tematic al cursurilor și al lucrărilor de laborator la Biochimie clinică pentru studenții
anului III, programul de studii superioare integrate Medicină, anul universitar 2024-2025
semestrul de primăvară

Semestrul de primăvară (2) - anul I			
N	Data	Curs, denumirea temei	Seminar/Lucrare de laborator, denumirea temei
1	03-07.02	Diagnosticul clinic de laborator	Diagnosticul clinic de laborator Diagnosticul clinic de laborator: scopul, obiectele de analiză și etapele. Factorii care influențează rezultatele analizelor: factorii interni (asociați pacientului) - vârsta, sexul, rasa, starea fiziologică; factorii externi - timpul colectării, alimentarea, fumatul, stresul, medicamentele. Etapa preanalitică, analitică și postanalitică a diagnosticului clinic de laborator. Valoarea clinică a rezultatelor - valorile de referință și interpretarea rezultatelor. Cauzele erorilor la diferite etape ale diagnosticului clinic de laborator și modul de prevenție.
2	10-14.02	Biochimia sângelui. Proteinele plasmatică. Metode de separare, dozare și interpretare a variațiilor proteinelor serice. Concepte de bază în interpretarea variațiilor patologice ale enzimelor serice.	Funcțiile și caracteristicile principalelor proteine plasmatică. Metodele de dozare și separare a proteinelor. Proteinograma serică. Modificările patologice ale proteinelor plasmatică. Proteinele de fază acută ale inflamației. Proteine – markeri tumorali. Enzimele plasmatică. Enzimele serice în afecțiunile hepatice, cardiace, TGI, musculare, osoase, renale, în afecțiunile maligne. Compușii neproteici azotați ai plasmei sanguine. Azotul rezidual. Fraakțiile lui în normă și patologie. Mecanismele azotemiei de retenție și de producție.
3	17-22.02	Echilibrul fluido-coagulant	Noțiuni de hemostază. Rolul și etapele ei. Hemostaza primară și explorarea ei. Hemostaza secundară și explorarea coagulării. Anomalii ale coagulării. Mecanisme anticoagulante și fibrinolitice. Noțiuni despre terapia cu anticoagulante și antiagregante.



**INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Pagină 2 din 4

4	24 - 28.02	Echilibrul hidro-electrolitic și acido-bazic	Patochimia dereglărilor cantitative și calitative ale homeostaziei apei și al electroliților. Controlul homeostaziei apei, sodiului și potasiului. Tulburări ale metabolismului apei, sodiului și potasiului. Diagnosticul dereglărilor hidroelectrolitice și principiile patochimice de tratament. Mecanismele fiziologice și biochimice de reglare a echilibrului acido-bazic. Parametrii echilibrului acido-bazic, variațiile lor fiziologice și patologice (vârsta, perioada zilei, fazele digestiei, stare de efort). Acidozele și alcalozele metabolice și respiratorii.
5	03-07.03	Patochimia și explorarea de laborator a patologiei renale	Funcțiile renale. Filtrarea glomerulară: patochimia, explorarea și interpretarea rezultatelor de laborator. Funcțiile tubulare: patochimia și explorarea funcțiilor. Proteinuriile: cauze, diferențiere de laborator. Patochimia sindroamelor nefrologice: acidoză tubulară renală, sindromul. Aliport; sindromul nefrotic; sindromul nefritic. Insuficiența renală acută (IRA), și cronică (IRC). Nefropatia diabetica, toxică și medicamentoasă. Diagnosticul disfuncțiilor renale. Principiile patogenetice de tratament ale disfuncțiilor renale.
6	10-14.03	Biochimia țesutului osos. Homeostazia calciului și fosfatului	Osul – compoziția, remodelarea. Metabolismul calciului și fosfaților. Mecanisme implicate în homeostazia și tulburările lor. Markerii biochimici ai metabolismului osos. Afecțiunii osoase metabolice. Osteoporoza, osteomalacia. boala Paget, metastazele osoase, hiperparatiroidismul primar, hipoparatiroidismul secundar.
7	17-21.03	Investigarea de laborator a lipidelor și lipoproteinelor plasmatic. Dislipidemiile primare și secundare	Totalizarea nr1.
8	24-28.03	Dereglările metabolismului glucidic. Explorarea metabolismului glucidic.	Lipoproteinele plasmatic – structura, rolul, metodele de separare. Apoproteinele, proteinele, enzimele și receptorii implicați în metabolismul lipoproteinelor. Investigarea de laborator a lipidelor și lipoproteinelor plasmatic. Factorii ce pot influența parametrii lipidici. Dislipidemiile primare și secundare. Principiile biochimice de tratament al hiperlipidemiilor. Ateroscleroza. Rolul lipoproteinelor în ateroscleroză. Dislipidemia aterogenă.
9	31.03-04.04	Patochimia afecțiunilor glandei tiroide	Rolul pancreasului endocrin și controlul hormonal în menținerea homeostaziei



**INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ SI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Pagină 3 din 4

			glucozei. Reglarea glicemiei postprandiale și interprandiale. Patochimia modificărilor fiziologice și patologice ale glicemiei: hipoglicemia: algoritmul de investigații a hipoglicemiei la adult; hiperglicemia. Diabetul zaharat: definiția și clasificarea diabetului zaharat, mecanismele patogenice, screeningul și diagnosticul diabetului zaharat. Patochimia complicațiilor diabetului zaharat. Sindromul metabolic. Etiopatogeneza și fiziopatologia sindromului metabolic: screening, diagnostic, evaluare.
10	07-11.04	Patochimia corticosuprarenalelor și a aparatului reproducător	Particularitățile metabolismului hormonilor tiroidieni (T3 și T4). Explorarea paraclinică a tiroidei: evaluarea stării funcționale a glandei tiroide; teste privind autoimunitatea tiroidiană; markeri serici particulari; constante biochimice în ser; radio-iodo captarea (RIC); explorarea dinamică; explorarea imagistică a tiroidei – corelații cu metodele biochimice de laborator (generalități). Algoritmul de investigare a funcției tiroidei. Hipertiroidia și Hipotiroidia: diagnosticul paraclinic și principii de tratament.
11	14-18.04	Patochimia și diagnosticul afecțiunilor ficatului	Hormonii steroizi: biochimia și patochimia lor. Patologia corticosuprarenală: cauzele și mecanismele patogenice, dereglările metabolice și diagnosticul de laborator. Hormonii sexuali - structura, biosinteză, reglarea secreției (ciclul ovarian), transport, metabolism, acțiuni, dereglări și evaluarea lor.
12	29.04-02.05	Patochimia și diagnosticul afecțiunilor ficatului	Biochimia ficatului. Metode de investigare a rolului integrativ al ficatului și markerii dereglărilor metabolice în maladiile hepatice, a excreției biliare și markerii de interes diagnostic, ai hepatotoxicității. Sindroamele biochimice specifice maladiilor hepatice. Markerii de laborator ai fiecărui sindrom și valoarea lor diagnostică. Markerii afecțiunilor canceroase ale ficatului.
13	05-08.05	Biochimia transmițerii nervoase.	Particularități ale compoziției chimice și metabolice ale celulelor nervoase. Structura sinapselor și particularitățile comunicării dintre celulele nervoase. Structura și clasificarea neurotransmițătorilor. Substanțele neuromediatoare colinergice, monoaminergice, aminoacidergice, peptidergice, purinergice. Sinteza, stocarea, eliberarea neurotransmițătorilor, înlăturarea mediatorilor din fanta sinaptică, receptorii sinaptici, mecanismele biochimice de acțiune a neurotransmițătorilor la nivel postsinaptic. Patologii asociate cu dereglări în sinteza, eliberarea sau acțiunea diferitor neurotransmițători, sau afectării receptorilor acestora (boala Parkinson,



INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ SI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA

Pagină 4 din 4

			boala Alzheimer, schizofrenie, depresie, anxietate, migrenă, miastenia gravis, epilepsie).
14	12-16.05	Lucrul individual al studenților – prezentarea celor mai interesante rapoarte	Totalizarea nr.2.
15	19-23.05	Lucrul individual al studenților – prezentarea celor mai interesante rapoarte	Admiterea

NOTA: Cursul este ținut integral în limba română pentru studenții anului III (seriile Ași B) de colectivul de autori:

Olga Tagadiuc, dr.hab.șt.med, prof. univ.;

Ala Ambros, dr.șt.med, conf. univ.;

Silvia Stratulat, dr.șt.med, conf. univ.;

Svetlana Protopop, dr.șt.med, conf. univ.;

Pavlovschi Ecaterina, dr.șt.med, conf. univ.;

Sardari Veronica, dr.șt.med

Durata prelegerilor – 2 ore, a lucrărilor practice – 2 ore.