

UMF Carol Davila-Facultatea de Medicina

Disciplina de Virusologie- Institutul de Virusologie Stefan S Nicolau

Departament Clinic 2

TEMATICA CONCURS ASISTENT UNIVERSITAR

1. **Structura virusurilor.**
2. **Ciclul replicativ viral;** Patogenia infectiei virale; persistenta virală. Izolarea virusurilor pe culturi celulare. Principalale tipuri de efect citopatic. Titrarea infectivitatii virale. Metode de stocare a tulpinilor virale
3. **Imunitatea în viroze:** Răspunsul imun umoral nespecific si specific. Interferoni: mecanisme de actiune si efecte biologice; rolul anticorpilor in apararea impotriva virozelor. Răspunsul imun celular; Rolul complexului major de histocompatibilitate. Strategii virale de eludare a raspunsului imun.
4. **Algoritm de diagnostic in infectii virale.** Etapele izolării si identificării virusurilor de la bolnavi; Prelevarea, transportul, prelucrarea produselor patologice.
5. **Vaccinuri virale.** Vaccinuri inactivate, vaccinuri vii atenuate, alternative moderne de obtinere a vaccinurilor. Modalitati de obtinere. Avantaje- dezavantaje. Boli virale prevenibile prin vaccinare.
6. **Orthomixovirusuri- Virusurile gripale.** Variabilitatea virusurilor gripale. Shift si drift antigenic- tulpini pandemice si tulpini epidemice. Vaccinuri în profilaxia gripei. Medicamente active pe virusurile gripale. Diagnosticul de laborator în infectia cu virusuri respiratorii. Hemaglutinare si hemaglutinare. Diagnostic rapid in gripa-imunofluorescenta.
7. **Paramixovirusuri:** Virusurile respirator sincitial, v.urlian, v. rujeolos- caracteristici structurale si patogenice. Complicatii imediate si tardive ale infectiei cu virus rujeolos. Diagnostic virusologic in PESS. Vaccinuri vii atenuate (antirujeolos, antiurlian, antirubeolos).
8. **Herpesviridae:** virusurile herpes simplex 1 si 2, virusul varicelo zosterian, virusul citomegalic, virusul Epstein Barr, virusurile herpetice umane 6, 7 si 8. Particularitati ale ciclului replicativ viral al herpesvirusurilor. Mecanisme implicate in latentă. Diagnosticul virusologic in infectii cu herpesvirusuri. Diagnostic de laborator in infectia CMV congenitala si in alte viroze cu transmitere materno-fetala. Antivirale specifice pentru unele herpesvirusuri- mecanism de actiune. Vaccinarea anti virus varicelo-zosterian.
9. **Neuroviroze.** Principalele familii de virusuri implicate in etiologia meningitelor, meningoencefalitelor si encefalitelor virale. Particularitati ale enterovirusurilor. Diagnostic

de laborator in meningite virale. Reactia de virus- neutralizare. Tehnica tablei de sah.
Caracteristicile arbovirusurilor. Epidemia de meningoencefalita West Nile din Romania.
Virusul rabic-particularitati in patogenia rabiei, Profilaxia infectiei cu virus rabic.Diagnostic
in rabie

10. **Infectia HIV/SIDA.** Retroviridae: onco si lentivirusuri. Structura virusului HIV.
Particularitati replicative HIV.. Celule tinta- Receptori si coreceptori. Cai de transmitere si
grupe de risc. Patogenie-evolutia infectiei HIV/SIDA. Diagnosticul de laborator în infectia
HIV/SIDA. Detectia infectiei la nou nascutii din mame seropozitive.Tratamentul
antiretroviral. Mecanismul de actiune al antiretroviralelor. Inhibitori ai reverstranscriptazei;
inhibitori ai proteazei virale; Inhibitori ai adsorbției si ai fuziunii. Inhibitori ai integrazii
virale. Politerapia divergenta de inalta eficienta; Mecanisme ale rezistentei la
antiretrovirale. Preventia transmiterii materno-fetale. Modalitati de profilaxie preexponere.
11. **Virusuri hepatitice:** VHA. VHB. VHC. VHD. VHE-Structura si particularitati replicative.
Notiuni de hemovigilenta. Diagnosticul de laborator al hepatitelor virale acute. Vaccinarea
anti hepatita A si B. Mecanismele cronicizarii in infectia cu VHB si VHC. Principii de
tratament in hepatita B cronica. Principii de tratament in hepatita C cronica- medicamente
cu actiune directa antivirala (inhibitori de proteaza NS3/NS4A; inhibitori ai polimerazei
virale NS5B, inhibitori NS5a). Markerii pentru monitorizarea virusologica a evolutiei si
tratamentului hepatitelor cronice. Algoritm de diagnostic virusologic in hepatita B si
hepatita C.
12. **Papilomavirusuri umane.** Infectia litica versus infectia persistenta. Genotipuri cu risc
oncogen inalt. Implicarea papilomavirusurilor umane in carcinomul de col uterin si alte
cancere in sfera genitala si oro-faringiana; Vaccinare antipapilomavirusuri.
13. **Virusuri si cancere.** Oncogeneza cu virusuri ADN (gamaherpesvirusuri, papovavirusuri,
hepadnavirusuri).Oncogeneza cu virusuri ARN (retrovirusuri oncogene). Caracterele
celulelor transformate. Posibilitati de vaccinare în cancere de etiologie virală.
14. **Viroze emergente.** Noi arbovirusuri patogene- V Zika. Noi Coronavirusuri -SARSCoV/
MERS CoV. Filovirusuri: V Ebola. V. Marburg. Noi paramixovirusuri neurotrope (hendra,
Nipah)- caractere generale, sindroame clinice, elemente de epidemiologie. Algoritm de
diagnostic in epidemii cu etiologie virala initial necunoscuta

BIBLIOGRAFIE:

1. Cernescu C Virusologie Medicala Ed. Medicala, 2012, capitolele-1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,
13, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 33, 34.
2. Cernescu C, Ruta S. Curs Concis de Virusologie, Ed. Medicala, 2002

3. Cernescu C. , Ruta S. Practica diagnosticului virusologic, Ed. Concept publishing, 1997 cap 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 , 9, 10, 11, 12.
4. Ruta S., Cernescu C. Medicamente antivirale, Editura Universitara "Carol Davila", 2003
5. Ruta S, Cernescu C. Progrese in controlul si prevenirea virozelor cu potential bioterorist, Editura Universitara "Carol Davila", 2004
6. Knipe D, Howley P. - editors. Fields Virology, 6th Edition. Ed. Lippincott Williams Wilkins /Wolters Kluwer, 2013.
7. Flint S.J. et al. Principles of Virology. Vol I: Molecular Biology, Vol. II: Pathogenesis and Control Third Edition, Ed. ASM Press 2015

Sef disciplina

Prof. dr. Simona Ruta
UNIVERSITATEA DE MEDICINA
FARMACIE „CAROL DAVILA” BUCUREȘTI
DEPARTAMENTUL 2
Facultatea de Medicină Generală
Disciplina Virusologie

Prof. dr. Simona Ruta
medic primar
medicină de laborator - virusologie
cod. 833134

