**ORVOSI MIKROBIOLÓGIA**



**SZAKORVOS KÉPZÉS BEAVATKOZÁSOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYRENDSZERE**

**A szakképzés időtartama: 55 hó**

**A szakképzési időtartam alatt teljesítendő részvizsgák száma: 1 db**

A 2022. szeptember 1.-től hatályos 22/2012. (IX.14.) EMMI rendeletben meghatározott, a szakvizsga letételéhez szükséges beavatkozások listája:

**Az első részvizsga letételéhez előirt beavatkozások, tevékenységek:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tevékenység, beavatkozás megnevezése** | **Szintezés** | | | | | **Tevékenység, beavatkozás száma** | **Egyetemi klinikán kívül, akkreditált képzőhelyen is elvégezhető** |
| **I.** | **II.** | **III.** | **IV.** | **V.** |
| Különféle táptalajok elkészítése kereskedelmi forgalomban kapható por alapanyagokból, ideértve a táptalaj kiöntését | X |  |  |  |  | 20 | X |
| A táptalajok minőségi ellenőrzése | X |  |  |  |  | 20 | X |
| Autokláv használata | X |  |  |  |  | 10 | X |
| **Tenyésztéses bakteriológiai vagy mikológiai vizsgálatra érkező minták feldolgozása (szükség szerint: homogenizálás, koncentrálás, kenet készítés, – az eljárás, alkalmazandó módszerek, táptalajok, inkubációs körülmények megválasztása a minta és a beküldéskor rendelkezésre álló információk alapján) következő minták esetén :** | | | | | | | |
| vizelet | X |  |  |  |  | 3000 | X |
| felső légúti | X |  |  |  |  | 1000 | X |
| alsó légúti | X |  |  |  |  | 500 | X |
| seb- és szöveti váladék | X |  |  |  |  | 500 | X |
| központi idegrendszeri | X |  |  |  |  | 20 | X |
| vér | X |  |  |  |  | 200 | X |
| széklet | X |  |  |  |  | 500 | X |
| genitális | X |  |  |  |  | 100 | X |
| **Tenyésztéses bakteriológiai vagy mikológiai vizsgálatra érkezett, feldolgozott minták tenyésztési eredményinek leolvasása, az eredmények értékelése következő minták esetén :** | | | | | | | |
| vizelet | X |  |  |  |  | 3000 | X |
| felső légúti | X |  |  |  |  | 1000 | X |
| alsó légúti | X |  |  |  |  | 500 | X |
| seb- és szöveti váladék | X |  |  |  |  | 500 | X |
| központi idegrendszeri | X |  |  |  |  | 20 | X |
| vér | X |  |  |  |  | 200 | X |
| széklet | X |  |  |  |  | 500 | X |
| genitális | X |  |  |  |  | 100 | X |
| Identifikáló eljárások eredményének értékelése | X |  |  |  |  | 1000 | X |
| **A tenyésztés, identifikálás eredményének megfelelő antibiotikum, antimikotikum panel alkalmazásának kiválasztása, az eredmény leolvasása és interpretálása a következő minták esetén :** | | | | | | | |
| vizelet | X |  |  |  |  | 3000 | X |
| felső légúti | X |  |  |  |  | 1000 | X |
| alsó légúti |  | X |  |  |  | 500 | X |
| seb- és szöveti váladék |  | X |  |  |  | 500 | X |
| központi idegrendszeri |  | X |  |  |  | 20 | X |
| vér |  | X |  |  |  | 200 | X |
| széklet | X |  |  |  |  | 500 | X |
| genitális | X |  |  |  |  | 100 | X |
| Kvalitatív antibiotikum rezisztencia vizsgálat végzése (Kirby-Bauer) | X |  |  |  |  | 100 | X |
| Kvantitatív antibiotikum rezisztencia vizsgálat végzése | X |  |  |  |  | 300 | X |
| **Klinikussal folytatott szakorvosi konzíliumban való részvétel a következő minták esetén :** | | | | | | | |
| vizelet |  |  |  |  | X | 100 | X |
| felső légúti |  |  |  |  | X | 100 | X |
| alsó légúti |  |  |  |  | X | 100 | X |
| seb- és szöveti váladék |  |  |  |  | X | 50 | X |
| központi idegrendszeri |  |  |  |  | X | 20 | X |
| vér |  |  |  |  | X | 100 | X |
| széklet |  |  |  |  | X | 50 | X |
| genitális |  |  |  |  | X | 50 | X |
| vér |  |  |  |  | X | 100 | X |
| széklet |  |  |  |  | X | 100 | X |
| **Szerológiai (mikrobiális antigén vagy ellenanyag) vizsgálatok** | | | | | | | |
| Virális hepatitisek szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 200 | X |
| CMV és EBV-fertőzések szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 50 | X |
| HHV1 és HHV2, VZV-fertőzések szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 50 | X |
| HIV-fertőzés szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 100 | X |
| Egyéb virális eredetű fertőzések szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Lues szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 25 | X |
| Lyme kór szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Szerológiai vizsgálatok atípusos pneumonia esetén |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Egyéb ritka bakteriális infekciók szerológiai vizsgálata (Brucella, Bartonella, S. typhi, Leptospira, rickettsiosisok) |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Várandóság alatt elvégzendő szerológiai vizsgálatok |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Gombaspecifikus antigének kimutatása |  |  | X |  |  | 20 | X |
| **Gyorstesztek alkalmazása** |  |  | X |  |  |  | X |
| Virális antigének kimutatása |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Bakteriális antigének kimutatása |  |  | X |  |  | 100 | X |

**Szakvizsgáig teljesítendő feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tevékenység, beavatkozás igazolása** | **Szintezés** | **Tevékenység, beavatkozás száma** | **Egyetemi klinikán kívül, akkreditált képzőhelyen is elvégezhető** |
| Az 1. részvizsgánál felsorolt összes kompetencia | I. | Ha az 1. részvizsgánál megjelölt kompetencia szint II., III. vagy V., akkor további 20%, 50%, illetve 100% teljesítése az 1. részvizsgánál megjelölt beavatkozási számokat alapul véve (a fenti kitételnek megfelelő elemek igazolára szolgáló táblázat alább található) | igen |
| **Az 1. részvizsga után elsajátítandó kompetenciák** | | | |
| **Mikrobiológiai – molekuláris tesztek és értékelésük** | | | |
| Kórokozók (baktériumok, vírusok, gombák és paraziták) kvalitatív detektálása molekuláris módszerekkel | I. | 100 | igen |
| Kórokozó mennyiségi becslése kvantitatív nulkeinsav amplifikációs módszerekkel | I. | 20 | igen |
| Szindróma alapú multiplex nukleinsav amplifikációs vizsgálatok elemzése | I. | 5 | igen |
| **Virológia** | | | |
| Referencia laboratóriumi tevékenység indikációinak, alapelveinek (vírus izolálás, azonosítás, tipizálás, ellenanyag titer meghatározás, antivirális érzékenységi tesztek) ismerete és a keletkezett eredmények diagnosztikus és járványügyi interpretálása | I. | 10 | igen |
| **Parazitológiai vizsgálatok** | | | |
| Enterális paraziták mikroszkópos azonosítása | I. | 100 | igen |
| Szöveti paraziták vérkenetből történő kimutatása | I. | 5 | igen |
| Parazita ellenes antitestek kimutatása | I. | 100 | igen |
| **Infekció kontrol** | | | |
| Mikrobiológiai tipizáló vizsgálatok eredményeinek interpretálása | I. | 5 | igen |
| Infekció kontroll munkában környezeti és emberi surveillance megtervezés | I. | 10 | igen |
| Infekció kontroll munkában környezeti és emberi surveillance mintavétel, anyagfeldolgozás, vizsgálat és értékelés | I. | 10 | igen |

**Az első részvizsgában szereplő elemek, melyekből további darabszám teljesítése szükséges:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tevékenység, beavatkozás megnevezése** | **Szintezés** | | | | | **Tevékenység, beavatkozás száma** | **Egyetemi klinikán kívül, akkreditált képzőhelyen is elvégezhető** |
| **I.** | **II.** | **III.** | **IV.** | **V.** |
| **A tenyésztés, identifikálás eredményének megfelelő antibiotikum, antimikotikum panel alkalmazásának kiválasztása, az eredmény leolvasása és interpretálása a következő minták esetén :** | | | | | | | |
| alsó légúti |  | X |  |  |  | 100 | X |
| seb- és szöveti váladék |  | X |  |  |  | 100 | X |
| központi idegrendszeri |  | X |  |  |  | 4 | X |
| vér |  | X |  |  |  | 40 | X |
| **Klinikussal folytatott szakorvosi konzíliumban való részvétel a következő minták esetén :** | | | | | | | |
| vizelet |  |  |  |  | X | 100 | X |
| felső légúti |  |  |  |  | X | 100 | X |
| alsó légúti |  |  |  |  | X | 100 | X |
| seb- és szöveti váladék |  |  |  |  | X | 50 | X |
| központi idegrendszeri |  |  |  |  | X | 20 | X |
| vér |  |  |  |  | X | 100 | X |
| széklet |  |  |  |  | X | 50 | X |
| genitális |  |  |  |  | X | 50 | X |
| vér |  |  |  |  | X | 100 | X |
| széklet |  |  |  |  | X | 100 | X |
| **Szerológiai (mikrobiális antigén vagy ellenanyag) vizsgálatok** | | | | | | | |
| Virális hepatitisek szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 100 | X |
| CMV és EBV-fertőzések szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 25 | X |
| HHV1 és HHV2, VZV-fertőzések szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 25 | X |
| HIV-fertőzés szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Egyéb virális eredetű fertőzések szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 15 | X |
| Lues szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 13 | X |
| Lyme kór szerológiai vizsgálata |  |  | X |  |  | 25 | X |
| Szerológiai vizsgálatok atípusos pneumonia esetén |  |  | X |  |  | 25 | X |
| Egyéb ritka bakteriális infekciók szerológiai vizsgálata (Brucella, Bartonella, S. typhi, Leptospira, rickettsiosisok) |  |  | X |  |  | 15 | X |
| Várandóság alatt elvégzendő szerológiai vizsgálatok |  |  | X |  |  | 25 | X |
| Gombaspecifikus antigének kimutatása |  |  | X |  |  | 10 | X |
| **Gyorstesztek alkalmazása** |  |  | X |  |  |  | X |
| Virális antigének kimutatása |  |  | X |  |  | 25 | X |
| Bakteriális antigének kimutatása |  |  | X |  |  | 50 | X |

**Külön beavatkozási lista tartozik a sürgősségi betegellátó osztályon, a mentőszolgálatnál töltendő gyakorlat, valamint az intenzív terápiás osztályon letöltendő gyakorlatokhoz, ezért amennyiben a képzés tartalmazza ezeket az elemeket, úgy a honlapon elérhető külön beavatkozási listákon szereplő elemeket is teljesíteni és igazolni szükséges.**