

طب المختبرات / علم الأحياء المجهرية

التعريف

يختص بتشخيص الأمراض المعدية والوقاية منها. يشرف أخصائيو الأحياء المجهرية على الاختبارات المعملية للكائنات الحية الدقيقة بما في ذلك المزرعة واختبار حساسية الكائنات الدقيقة للمضادات الحيوية والأمصال والتقنية الجزيئية. كما يقومون بتحليل نتائج الاختبارات وتقديم توصيات للأطباء حول العلاج المناسب.

نطاق الممارسة

أخصائي الأحياء المجهرية هو خبير في عزل وتحديد العوامل الميكروبية المسببة للأمراض المعدية. يتم تحديد الفيروسات والبكتيريا والفطريات والطفيليات، وحيثما أمكن، يتم اختبارها للتأكد من حساسيتها لمضادات الميكروبات المناسبة. ضمن مجالات التخصص المختلفة في علوم المختبرات الطبية، يعتبر علم الأحياء المجهرية مفيداً للكشف عن الأمراض المعدية.

يمكن لأخصائي الأحياء المجهرية العمل في المجالات التالية:

- علم البكتيريا: يتعرف على البكتيريا من خلال المزارع البكتيرية واختبارات الكيمياء الحيوية
- البكتيريا المتفطرة: هذا القسم مخصص بشكل أساسي للكشف عن البكتيريا المتفطرة المسببة لمرض السل البشري. كما يبحث في البكتيريا المتفطرة غير السلية
- علم الفطريات: يركز على دراسة الفطريات المسببة للأمراض البشرية
- علم الطفيليات: يدرس الطفيليات (وعلى وجه التحديد الأوليات، والديدان الطفيلية، والمفصليات) التي تسبب اضطرابات طفيلية لدى البشر، من خلال استخدام التقنيات المجهرية
- علم الفيروسات: تحليل الفيروسات المسببة للأمراض لدى البشر
- علم الأمصال: يقوم بإجراء اختبارات المستضدات أو الأجسام المضادة على المصل (الاختبارات السيروولوجية) باستخدام التقنيات المناعية

كما يقوم أخصائي الأحياء المجهرية بما يلي:

- تقديم استشارات مباشرة و / أو غير مباشرة للمرضى والأطباء حول التحقيق في الأمراض المعدية وتشخيصها وعلاجها والوقاية منها، بطريقة أخلاقية ورحيمة تركز على المريض.
- تقديم الاستشارة والوقاية المناسبين لموظفي المختبر في حالة التعرض لعامل معدي عندما يكون ذلك مناسباً سريرياً.
- الإشراف الطبي والعلمي على مختبر علم الأحياء المجهرية بالتعاون مع موظفي المختبر الآخرين، للتأكد من أن قوائم الاختبار وسياساتها وإجراءاتها ذات صلة طبية ومحدثة وآمنة ومتوافقة مع معايير الاعتماد وأفضل الممارسات السريرية وإرشادات الصحة العامة حسب الاقتضاء.
- قيادة برنامج الوقاية من العدوى ومكافحتها. وفي هذا الدور يكون الأخصائي مسؤولاً عن إنشاء والحفاظ على برنامج فعال لمكافحة العدوى والوقاية منها والكشف عنها والتحقيق فيها ومنع انتشار العدوى أو تفشيها وذلك في مرافق الرعاية الصحية الحادة والمزمنة و / أو المجتمعية.
- تقديم الاستشارة الطبية لموظفي الرعاية الصحية والمختبرات لبرنامج الصحة والسلامة المهنية في المستشفى أو المختبر، وإذا لزم الأمر، الإحالة إلى أخصائيين آخرين في المجال الطبي.

الامتيازات	<ul style="list-style-type: none">• أخصائي الأحياء المجهرية مؤهل للعمل في أو إدارة وتشغيل قسم أو وحدة الأحياء المجهرية في المختبر الطبي.• أخصائي الأحياء المجهرية غير مؤهل لإدارة المختبر الطبي بمفرده ويجب أن يعمل جنبًا إلى جنب مع طبيب علم الأمراض السريرية المرخص.
المراجع	خبراء إدارة التخصصات الصحية
تاريخ النشر	2025/12/28