العنصر 1: أداة تقييم العمل المختبري

ما أسباب استخدام عنصر العمل المختبري الخاص بالفحص المجهري للمسحة المقاومة للأحماض في إطار تقييم الأداة؟

تشكل المختبرات أساس تشخيص مرض السل ويمكن أن تكون هي أول نقطة تماس مع المستبه ------ في إصابتهم بعدوى السل. يقوم المختبر عالي الأداء بدور حيوي في مكافحة مرض السل. فمن خلال سرعة الاستجابة وتوفير الخدمات عالية الجودة، يتيح المختبر التشخيص المبكر للمرض، ومن ثم يحد من إمكانية انتشاره ويضمن علاجه بشكل صحيح ويقلل من المضاعفات المحتملة ومنها الوفاة (*4*).

ما الجهات التي ينبغي أن تقوم بعملية التقييم؟

يجب أن يتمتع المقيِّم بفهم وإستيعاب لعملية الفحص المجهري لمسحة العصية المقاومة للأحماض (AFB) والممارسات المختبرية العامة. من الأساليب التي يتم تقييمها إجراءات أخذ العينات وتحضير المسحات والصبغ المقاوم للأحماض والفحص وتقديم التقارير. يجب أن يفهم المقيِّم الأساليب الصحيحة للعمل وأن يتأكد من الالتزام بها. يُوصى باستخدام نصوص مراجع المختبرات القياسية مع ضرورة الالتزام بها (*4*، *5*). كما هو الحال دومًا، يجب استخدام إرشادات منظمة الصحة العالمية (WHO) والبرنامج الوطني لمكافحة مرض السل (NTP) في الدولة المضيفة والموطن الأصلي للاجئين، واتباعها.

شرح إضافي للأداة

هناك 3 أجزاء:

1. ورقة عمل التقييم تُقدم للمقيِّم لكي يستكملها
2. دليل منح الدرجات الذي يقدم مقترحات حول كيفية منح الدرجات والتقييم وقسم التعليقات والتوصيات
3. ورقة عمل الشرح التي توضح أهمية كل بند من البنود الجاري تقييمها، بما في ذلك المراجع

يتم تعيين قيم النقاط من واقع التجربة التي مر بها المقيِّم أثناء الاختبار التجريبي للأداة وأثناء تنقيحها، وما هي إلا اقتراحات. بوصفك مقيِّما، إذا كنت ترى أن الدرجات يجب أن تكون مختلفة، فلا بأس. فتجربتك إلى جانب الأداة نفسها، من المفترض أن يوجها هذا التقييم. من الضروري اطلاع البرنامج على الدرجات الناتجة (المقترحة أو المعدلة محليًا) للأقسام الفرعية لهذا العنصر، لأن هذا العنصر يغطي مجموعة كبيرة من المواضيع، وقد يكون للأقسام الفرعية المختلفة مستويات مختلفة من الكفاءات. بالإضافة إلى ذلك، يمكنك إعطاء نقاط جزئية. يجب شرح قيم النقاط الجزئية للبند مع إعطاء توصيات بشأنها في قسم **التعليقات والتوصيات** بعد دليل منح الدرجات. في حالة ملاحظة وجود نقاط ضعف كبيرة في أي قسم فرعي أثناء عملية التقييم، فيجب أن يتدخل المقيِّم لتحسين البرنامج حسب الضرورة.

العنصر 1: ورقة عمل تقييم العمل المختبري

الموقع _____ **الدولة** _____ **التاريخ** ____/____/_____
يوم/شهر/سنة

اكتب مجموع النقاط في العمود الأخير في حالة نجاح البند. اكتب "صفر" في حالة رسوب البند. اكتب *غير منطبق* إذا كان "غير منطبق" أو *غير مقيَّم* إذا كان "غير مقيِّم".

رقم البند	قيمة النقاط	الوصف (يوجد شرح لهذه البنود في الورقة التالية)	النتيجة المقترحة
		الاحتفاظ بالسجلات: *يلاحظ المقيِّم*	**10**
1	4	سجل/دفتر المختبر سهل القراءة (سهل القراءة من حيث تواريخ أخذ العينات ومستوى جودة عينة البلغم] وسجلات النتائج) *(اعطِ نقطة واحدة لكل منها لسهولة القراءة العامة وللتواريخ المحددة ومستوى جودة البلغم ونتائج المسحات)*	
2	2	يستخدم المختبر نموذج نتائج واحد لكل مريض 1) نموذج ملصق تعريفي عليه رقم تعريفي أو الاسم و2) مكان المريض، يمكن أن يملأ الطبيب السريري هذا *(اعطِ نقطة واحدة لكل عنصر)*	
3	2	الشرائح عليها ملصقات دائمة تحمل رقم تعريف أو اسم المريض	
4	2	يحتفظ المختبر بالمسحات لمدة لا تقل عن شهرٍ واحد، ويقوم بحفظها على النحو الصحيح *(اعطِ نقطة واحدة لكل عنصر)*	
		أخذ عينات البلغم ونقلها: *يلاحظ المقيِّم فريق العمل المختبري*	**15**
5	3	تُوفر كميات كافية من اكواب بلغم نظيفة لاستخدام واحد و ذات فوهة كبيرة وغطاء ملولب (تكفي لمدة تتراوح بين شهر واحد وشهرين من استعمال المرضى)	
6	2	إرشاد المرضى حول كيفية تقديم عينة بلغم كافية (انظر الملحق أ)	
7	2	الحصول على عينة واحدة على الأقل من البلغم في الصباح *(اسأل فنيي المختبر حول كيفية أخذ عينات البلغم وأوقاتها، لا تطرح أسئلة يُجاب عنها بنعم أو بلا)*	
8	3	أخذ العينات في الخارج بعيدًا عن الآخرين *(اطلب رؤية الموقع للتأكد من أنه بعيد عن الآخرين)*	
9	3	نقل عينات البلغم فور أخذها أو حفظها في منطقة باردة لأقل من يومين	
10	2	التعبئة الصحيحة في حالة النقل (الإغلاق المحكم بلا أي تسريب)	
		إجراءات أسلوب جمع المسحات: *يلاحظ المقيِّم فريق العمل المختبري*	**14**
11	1	استخدام شرائح جديدة ونظيفة والحصول على كميات كافية (تكفي لمدة تتراوح بين شهرين وثلاثة أشهر من استعمال المرضى)	
12	1	استخدام جهاز نظيف لجمع المسحات	
13	2	تجفيف الشريحة بالهواء *(اسأل فنيي المختبر عن أوقات التجفيف، لا تطرح أسئلة يُجاب عنها بنعم أو بلا)*	
14	2	معالجة الشريحة بالحرارة (باللهب أو جهاز تدفئة الشرائح حتى درجة حرارة تتراوح بين 65 و75 درجة مئوية) *(اسأل فنيي المختبر عما إذا كان يتم إجراء المعالجة بالحرارة. إذا كانت الإجابة بنعم، فاطلب منهم أن يشرحوا لك كيف يتم ذلك [لا تطرح أسئلة يُجاب عليها بنعم أو بلا])*	
للبندين 15 و16: *اختر بشكل عشوائي 10 شرائح محفوظة مختلفة (يُفضل أن تكون من شهور مختلفة). إذا كانت كل الشرائح جيدة، فاعطِ 4 نقاط؛ وإذا كانت من 7 إلى 8 شرائح جيدة، فاعطِ 3 نقاط؛ وإذا كانت من 5 إلى 6 شرائح جيدة، فاعطِ نقطتين؛ وإذا كانت غير ذلك، فاعطِ صفرًا.*			
15	4	أخذ حجم مناسب من المسحة (1 إلى 2 سم × 2 إلى 3 سم)	
16	4	مساواة حجم المسحة وسمكها في الشريحة كلها	
		تحضير الأصباغ/الكواشف: *يلاحظ المقيِّم فريق العمل المختبري*	**16**
17	2	استخدام الأصباغ بدون راسب (*ربما تحتاج إلى تقييم ذلك من خلال فحص الشرائح)*	
18	3	استخدام أصباغ بدرجة كواشف (تجارية أو معدة في الموقع)	
19	2	حفظ الأصباغ بعيدًا عن الأضواء العالية أو مصادر الحرارة	
إذا تم تحضير الأصباغ في الموقع، فأجب عن الأسئلة من 20 إلى 24، ثم تجاوز إلى السؤال 26			
20	1	استخدام الفينول عديم اللون أو البلوري أبيض اللون وحفظه في الثلاجة أو في منطقة باردة	
21	1	استخدام ماء نظيف (يُفضل مقطر، وليس ماء الصنبور)	
22	1	استخدام ميزان لوزن 0.1 جم من مساحيق الأصباغ	
23	3	استخدام تركيبات أصباغ معتمدة	
24	1	تسجيل تواريخ تحضير الأصباغ وتحديد تاريخ انتهاء صلاحيتها	
في حالة استخدام أصباغ تجارية، فأجب عن البنود 25			
25	7	استخدام الأصباغ التجارية قبل انتهاء تاريخ صلاحيتها	
26	2	استخدام الأصباغ (التجارية أو المعدة في الموقع) في غضون 12 شهرًا من فتح عبوتها/تحضيرها (يُفضل خلال 6 أشهر) *(ابحث عن التواريخ المسجلة)*	
		إجراءات الصبغ: *يلاحظ المقيِّم فريق العمل المختبري*	**8**

رقم البند	قيمة النقاط	الوصف (يوجد شرح لهذه البنود في الورقة التالية)	النتيجة المقترحة
27	4	استخدام إجراءات صبغ معتمدة	
28	1	استخدام مؤقِت لإجراءات الصبغ	
29	1	صبغ الشرائح على حدة لمنع انتقال أي تلوث	
30	2	تغيير المحلول الموجود في الزجاجات المستخدمة في صبغ الشرائح كل أسبوعين وتغيير السجلات *(اعطِ نقطة واحدة لكل عنصر)*	
		الفحص المجهري وقراءة النتائج: *يلاحظ المقيِّم فريق العمل المختبري*	**20**
31	2	التكبير حتى 100 ضعف (بالإضافة إلى عدسة للعين بتكبير 10 مرات)	
32	2	استخدام المجهر وهو في حالة عاملة جيدة، أي يحتوي على منضدة ميكانيكية تتحرك بحرية على المحورين وفي حالة صيانة جيدة	
33	1	استخدام زيت نظيف للشريحة والتخلص من الزيت من الشريحة قبل حفظها باستخدام ورق ماص (يقلل من خطر نمو الفطريات) *(اعطِ ½ نقطة لكل عنصر)*	
34	4	فحص كل شريحة لمدة 5 دقائق أو من 100 إلى 150 حقلًا *(اسأل فني المختبر عن مقدار الوقت اللازم لتحديد ما إذا كانت الشريحة سالبة، لا تطرح أسئلة يُجاب عنها بنعم أو بلا.* ***إذا كانت الملاحظة لمدة دقيقتين فقط بغمر في الزيت يبلغ 100 ضعف قبل الإبلاغ بأنها سالبة، فاعطِ نقطتين)***	
35	1	وجود إضاءة كافية في المجهر وفي حالة الإعتماد على المرآة العاكسة التأكد من وصول كمية كافية من الضوء الطبيعي الى العاكس) ومكان مناسب للجلوس وبدون عناصر إلهاء أو اهتزاز	
36	2	استخدام مسحة تحكم إيجابية كل أسبوع على الأقل وبعد الكاشف الجديد *(اعطِ نقطة واحدة إذا كان ذلك يتم كل أسبوعين فقط)*	
37	1	استخدام مسحة تحكم سلبية كل أسبوع على الأقل وبعد الكاشف الجديد	
38	3	إجراء اختبار كفاءة خارجي كل 6 إلى 12 شهرًا على الأقل وملاحظة المقيِّم للنتائج بعد التنفيذ بفترة تتراوح بين شهر واحد وشهرين (*في حالة عدم وجود نتائج، اعطِ صفرًا؛ وإذا كانت تتم سنويًا، فاعطِ نقطتين*)	
39	2	استخدام نظام تصنيف مقبول عالميًا للإبلاغ عن النتائج	
40	1	إجراء فحص ثانٍ على كل الشرائح الإيجابية	
41	1	إبلاغ الطبيب السريري بالنتائج خلال 24 ساعة من استلام العينة	
		إجراءات السلامة: *يلاحظ المقيِّم المختبر*	**18**
42	3	استخدام خزانة سلامة بيولوجية (BSC). في حالة عدم وجود خزانة سلامة بيولوجية، تنفيذ معالجة المسحات في منطقة منفصلة جيدة التهوية (ذات نافذة مفتوحة) *(اعطِ نقطتين للتهوية الجيدة)*	
43	2	توفير مكان لغسل اليدين بالصابون (في حالة عدم وجود صابون، *اعطِ نقطة واحدة*) *(من المفترض أن يلاحظ المقيِّم تطبيق نظام لغسل اليدين مع فرك اليدين إحداهما بالأخرى)*	
44	3	التخلص من المواد الملوثة بالطريقة الصحيحة (خصوصًا البلغم والمواد المستعملة في صناعة المسحات) *(يجب رؤية المحرقة، وهي المنطقة التي يتم فيها التخلص من تلك المواد بالحرق أو الدفن)*	
45	2	تنظيف أسطح الطاولات قبل إعداد المسحات وبعدها وفور أي انسكاب بمطهر مناسب (انظر الشرح للتعرف على الأنواع المناسبة)	
46	1	تقييد الدخول الى المختبر لغير العاملين	
47	1	حفظ الكواشف القابلة للاشتعال في خزانة حفظ المواد القابلة للاشتعال	
48	2	استخدام إجراءات التشغيل القياسية (SOP) في المختبر *(اعطِ صفرًا في حالة عدم وجود إجراءات تشغيل قياسية)*	
49	2	تنفيذ 1) العمل الإداري للمختبر في غرفة منفصلة عن 2) منطقة تحضير المسحات والصبغ *(اعطِ نقطة واحدة لكل عنصر)*	
50	1	توفير برنامج تدريب تثقيفي متواصل لأفراد العمل في المختبر ووجود وثائق تثبت ذلك	
51	1	إجراء أشعة سينية سنوية على الصدر (أو اختبار السل بفحص الجلد) لأفراد العمل في المختبر	
		الزراعة، بما في ذلك مقاومة العقاقير: *يلاحظ المقيِّم المختبر*	**7**
52	2	إمكانية إجراء مزارع، على الأقل للمرضى الذين لديهم مسحات إيجابية منتكسة أو مستمرة	
53	3	إمكانية إجراء اختبار مباشر للحساسية ضد العقاقير (DST)، على الأقل للمرضى الذين لديهم مسحات إيجابية منتكسة أو مستمرة	
54	2	معرفة أن مرفق المختبر يجري اختبار كفاءة خارجي كل فترة تتراوح من 6 إلى 12 شهرًا على الأقل بسبب طلبه واستلام النتائج في غضون من شهر واحد إلى شهرين	
أ		**النتيجة المحققة** (أضف نتيجة العناصر من 1 إلى 54)	
ب		**قيمة إجابات "غير منطبق" أو "غير مقيَّم"**	
ج		**إجمالي النتيجة المقترحة الممكنة** (108 نقطة مطروحًا منها القيمة الموجودة في السطر ب)	

العنصر 1: دليل منح الدرجات للمختبر

الموقع _____ **الدولة** _____ **التاريخ** ____/____/_____
يوم/شهر/سنة

	دليل تحديد النتيجة المقترحة
	النتيجة الإجمالية من الصفحة السابقة (السطر أ)
	النتيجة الإجمالية الممكنة من الصفحة السابقة (السطر ج)
	التصنيف إذا كان السطر ج = 108، فاستخدم "النطاق" كما يرد أدناه؛ وإذا كان إجمالي النقاط الممكنة أقل من 108، فاستخدم "النسبة المئوية"

النسبة المئوية السطر أ مقسومًا على السطر ج (أ/ج)× 100	**النطاق** **يُستخدم إذا كان السطر ج =** 108	**التصنيف**	**الوقت المقترح حتى التقييم التالي**
أكبر من أو يساوي 85%	108-91	ممتاز	يحتاج إلى تقييم في غضون 12 إلى 18 شهرًا
من 70 إلى 84%	90-75	جيد	يحتاج إلى تقييم في غضون 9 إلى 11 شهرًا
من 50 إلى 69%	74-54	ضعيف	يحتاج إلى تقييم في غضون 6 إلى 8 شهور
أقل من أو يساوي 49%	53=>	راسب	يحتاج إلى تقييم في غضون شهرين إلى 5 أشهر

التعليقات والتوصيات

العنصر 1: ورقة عمل شرح العمل المختبري

رقم البند	الشرح
	الاحتفاظ بالسجلات
4-1	من ممارسات المختبر الجيدة تَوفُر سجل أو دفتر سهل القراءة وكامل ـ يحتوي على التاريخ ومستوى جودة عينات البلغم والنتائج المدرجة وحفظ المسحات بشكل صحيح (في صندوق للشرائح أو بوضع مناديل ورقية بين الشرائح) لمدة 3 شهور (شهر واحد على الأقل). تقدم البرامج الوطنية لمكافحة مرض السل عادةً سجلات ونماذج طلب معينة، وإذا لم تتوفر، فإن البرنامج مسؤول عن تقديمهما. بالإضافة إلى الحد من خطر اختلاط الشرائح، ضع ملصقًا دائمًا على كلٍ منها (يمكن استخدام القلم الرصاص في حالة تجميد طرفه). يتراوح حجم عينة البلغم الجيدة ما بين 3 و5 مل، ويجب أن تكون سميكةً ومخاطية وبها أجزاء من مادة قيحية ودم وقوام متماسك (*3*).
	أخذ عينات البلغم ونقلها
5	استخدام اكواب بلغم متسخة يزيد من خطر تأثر المسحة بملوثات خارجية. استخدام اكواب ذات فوهة كبيرة وغطاء ملولب للحد من خطر التلوث الخارجي.
7-6	أخذ ثلاث عينات من البلغم في الصباح يقدم أعلى نتيجة للحصول على مسحة إيجابية. لأسباب عملية، قد لا يكون هذا ممكنًا أو مطابقًا لإرشادات البرنامج الوطني لمكافحة مرض السل. بسبب ضغط العمل في المختبرات في الدول التي يوجد بها **نظام ضمان جودة خارجي**، توافق منظمة الصحة العالمية حاليًا على أخذ عينتي بلغم (في صباح يوم واحد) (*6*). وجه المرضى في المختبر أو العيادة أو كليهما (انظر الملحق أ). افحص البلغم للتأكد من جودته وحجمه. اطلب إعادة أخذ العينة للحصول على لعاب شفاف ومخاط أنفي (ولكن حتى اللعاب يمكن أن يقدم نتيجة إيجابية).
8-10	قلل من الخطر الذي يتعرض له الآخرون، فأخذ العينات ينطوي على أكبر خطر لنقل العدوى للعاملين بالمختبر، ولكن التسرب أثناء النقل ينطوي على خطر للأشخاص ويقلل من جودة عينات البلغم
	إجراءات أسلوب أخذ المسحات
11	قلل من خطر تأثر العينة بملوثات خارجية مما يؤدي إلى تفسير النتيجة على إنها إيجابية (نتيجة إيجابية خاطئة).
12	باستخدام أداة نظيفة ------- (عصا صغيرة أو ماصة أو عروة سلكية [في حالة استخدام العروة، أزل البلغم من العينة السابقة قبل التعرض للهب])، خذ أجزاء من مادة مخاطية سميكة.
13-14	لا تجفف المسحة بأشعة الشمس أو ضوء أشعة فوق بنفسجية أو بتركها في مكان غير محمي. للحفاظ على المسحة فوق الشريحة، عالج المسحة حراريًا على الشريحة المجففة بالهواء من خلال تمريرها والمسحة إلى أعلى مرتين أو ثلاث مرات فوق اللهب لمدة تتراوح بين ثانيتين وثلاث ثوانٍ أو بوضعها على جهاز تدفئة شرائح كهربائي مضبوط على درجة حرارة تتراوح بين 65 و75 درجة مئوية لأكثر من ساعتين.
15-16	الحجم (1–2 × 2–3 سم) والسُمك (بمجرد جفافها، اقرأ عبر الطبقة السميكة عند 4 إلى 5 سم)، بل وفي المسحة كلها.
	تحضير الأصباغ/الكواشف
17	قد تؤدي الأوساخ أو الرواسب الموجودة في الأصباغ إلى نتيجة إيجابية خاطئة. يجب إجراء التقييم للتحقق من الرواسب من خلال فحص الشرائح أو فلترة الصبغة أثناء التقييم.
18	لا تستخدم سوى الأصباغ من درجة الكواشف.
19	احفظ الكواشف (فيما عدا الفينول) في درجة حرارة الغرفة وإلا قد تتكون رواسب. احفظ الكواشف في الظلام وبعيدًا عن الضوء الباهر، داخل خزانة أو زجاجات ذات زجاج بني اللون لضمان عدم تحللها.
20	يجب أن يكون الفينول الذي يُستخدم لعمل صبغة فينول الفوكسين عديم اللون أو بلون بلوري أبيض. الفينول المصبوغ باللون البني أو السائل غير مقبولين. يجب حفظه في مكان بارد ومظلم (يُفضل في الثلاجة) للحفاظ على لونه البلوري الأبيض. قد تقل جودة الفينول الذي يوضع في درجة حرارة الغرفة.
21	للحد من خطر تأثير الملوثات الخارجية (المتفطرات البيئية)، استخدم ماءً مقطرًا/منزوع الأيونات معد حديثًا.
22	يجب توفر موازين لوزن الكميات اللازمة لكواشف الأصباغ.
23-24	يجب ألا تُستخدم إلا التركيبات المعتمدة (*4*). تتطلب الممارسات المختبرية الجيدة وضع تواريخ تحضير كل كواشف الأصباغ. ومن تاريخ التحضير، يجب تحديد تاريخ انتهاء الصلاحية.
25	يجب وضع تواريخ استلام حاويات المواد الكيميائية وتواريخ فتحها لأول مرة.
26	استخدم كواشف الأصباغ المحضرة في غضون 6 إلى 12 شهرًا من تحضيرها والأصباغ الكيميائية في غضون 6 إلى 12 شهرًا من فتحها (ولكن ليس بعد تاريخ انتهاء صلاحيتها).
	إجراءات الصبغ
27	يجب وضع فينول الفوكسين وتسخينه حتى يتصاعد منه البخار، ثم شطفه بماء الصنبور وتصفيفه؛ ثم إزالة أي ألوان منه باستخدام كحول حمضي (25% من حمض الكبريتيك أو 3% من حمض الهيدروكلوريك)، ثم شطفه وتجفيفه؛ ووضع ميثيلين أزرق، ثم شطفه وتصفيته؛ ثم تجفيفه في درجة حرارة الغرفة. قد تختلف الأوقات اللازمة، ولكن من الاقتراحات الخاصة بالمدة: وضع فينول الفوكسين لمدة تتراوح بين 5 و10 دقائق، ثم شطفه؛ ووضع الكحول الحمضي لمدة تتراوح بين دقيقتين وثلاث دقائق، ثم شطفه؛ ووضع الميثيلين الأزرق لمدة دقيقة واحدة، ثم شطفه.
28	من الصعب جدًا ضمان الالتزام بالأوقات المناسبة لضمان التصبغ الصحيح بدون وجود مؤقت.
29-30	يجب عدم استخدام أوعية التصبغ بسبب احتمال حدوث تلوث متنقل. أفضل طريقة هي وضع الأصباغ على الشرائح كلٍ على حدة. يجب تغيير زجاجات التصبغ كل أسبوعين وتوثيق ذلك.

الشرح	رقم البند
الفحص المجهري وقراءة النتائج	
استعن بالتكبير حتى 100 ضعف (بالإضافة إلى عدسة للعين بتكبير 10 مرات) لفحص المسحة وإحصاء أي عصية مقاومة للأحماض (AFB) تتم ملاحظتها.	31
افحص الشريحة بصورة نظامية، أي من الجانب إلى الجانب الآخر أو من أعلى إلى أسفل، ويجب أن تعمل منضدة الفحص على المحورين. لقراءة الشرائح بشكل صحيح، يجب أن يكون المجهر خاليًا من أي أتربة قد تؤثر على القراءة. استخدم عينات معروفة بأنها عينات تحكم إيجابية وسلبية لتحديد جودة التصبغ والمجهر. نظف المجهر وغطه بقطعة قماش مصنوعة من الفينيل أو القطن واحفظه في مكان آمن خالٍ من الرطوبة والأتربة.	32
استخدم زيتًا نظيفًا وشفافًا وذا لزوجة منخفضة (ليس زيت الخشب) لضمان توفير أفضل ظروف للرؤية. يجب مسح الزيت من العدسة الشيئية بمناديل ورقية رقيقة أو مخصصة لتنظيف العدسات في نهاية كل يوم عمل. تخلص من الزيت الموجود على الشرائح باستخدام مناديل ورقية قبل التخزين للحد من خطر الملوثات الخارجية والفطريات.	33
عند استخدام التكبير حتى 100 مرة، حرِّك المسحة من جانب إلى الآخر أو من أعلى إلى أسفل، مع توخي الحذر حتى لا تمسح نفس المنطقة مرتين. لاحظ من 100 إلى 150 حقلاً أو لمدة 5 دقائق قبل تحديد نتيجة العينة بأنها سلبية ولا تحتوي على عصية مقاومة للأحماض.	34
احرص على توفير مصادر إضاءة ومقاعد مناسبة. فالمقاعد المريحة ومنطقة الفحص المجهري الخالية من وسائل الإلهاء أو الاهتزازات تساعد فنيي المختبر على الحفاظ على تركيزهم وفحص الشريحة بدقة أكبر.	35
اصبغ مسحة تحكم إيجابية تحتوي على عصية مقاومة للأحماض ومسحة تحكم سلبية لا تحتوي على عصية مقاومة للأحماض مرة واحدة على الأقل أسبوعيًا، ويُفضل يوميًا. يجب اختبار كل محلول تصبغ جديد بمسحة تحكم إيجابية ومسحة تحكم سلبية قبل صبغ المسحات الخاصة بالمرضى.	36-37
تقدم برامج اختبار الكفاءة الوطنية أو الدولية شرائح أو عينات سريرية لاختبارها للتأكد من قدرة المختبر على إعطاء نتائج دقيقة. لاحظ نتائج اختبارات الكفاءة وأنها تتم بصفة منتظمة (يُفضل أن تتم كل 6 أشهر على أن تظهر النتائج في غضون شهر واحد إلى شهرين).	38
يجب استخدام خطة للإبلاغ عن العصيات المقاومة للأحماض التي يتم اكتشافها. إحدى هذه الخطط هي: • صفر عصية مقاومة للأحماض لكل 100 حقل: سلبي • من 1 إلى 9 عصيات مقاومة للأحماض لكل 100 حقل: العدد الفعلي للعصيات المقاومة للأحماض الظاهر على الشريحة بأكملها • ??????????????????????من 1 الى 9؟ ???????????????????????????????من 10 إلى 99 عصية مقاومة للأحماض لكل 100 حقل: 1+ • من 1 إلى 10 عصيات مقاومة للأحماض لكل حقل في 50 حقلاً: 2+ • أكبر من 10 عصيات مقاومة للأحماض لكل حقل في 20 حقلاً: 3+ وفقًا لتعريف الحالة الذي راجعته منظمة الصحة العالمية (*6*)، فإن وجود عصية واحدة مقاومة للأحماض (AFB+) على الأقل في عينة بلغم واحدة على الأقل يعني وجود مسحة إيجابية من البلغم تشير إلى الإصابة بحالة سل رئوي.	39
لضمان الجودة العالية، ينبغي إعادة فحص الشرائح التي تم فحصها سابقًا بأسلوب التعمية. وبالإضافة إلى ذلك، يجب فحص الشرائح الإيجابية لتأكيد النتيجة. انظر تقييم الجودة الخارجي للفحص المجهري لمسحة العصية المقاومة للأحماض (http://wwwn.cdc.gov/dls/ila/documents/eqa_afb.pdf).	40
تلبية لاحتياجات الأطباء والمرضى (والتقليل من خطر الإصابة بالمرض)، ينبغي أن تتوفر نتائج الاختبارات في غضون 24 ساعة من استلام العينة.	41
إجراءات السلامة	
على الرغم من أن توفر خزانة السلامة البيولوجية (BSC) غير مطلوب، إلا أنه موصى به. وفي حالة وجود خزانات بسيطة التصنيع بمستوى منخفض من الدقة والمواد، يجب تقييم مستوى أدائها. ضع قطعة من المناديل الورقية على الفتحة للتأكد من تدفق الهواء إلى داخل الخزانة	42
تعني ممارسات المختبر الجيدة توفر مكان لغسل اليدين وغسل اليدين بشكل متكرر بالماء والصابون قبل كل إجراء وبعده.	43
تخلص من المواد الملوثة (أي أكواب البلغم المستعملة وأجهزة جمع المسحات والشرائح) وفقًا للإجراءات القياسية؛ ويشمل ذلك الحرق (الترميد) أو الدفن أو التعقيم بالبخار.	44
تشمل ممارسات المختبر الجيدة تنظيف الطاولات والمعدات. استخدام عوامل الفينول أو محلول التبييض لتطهير جميع المواد المنسكبة وقبل إجراء المسحات وبعدها (محلول التبييض مناسب للقضاء على مسببات أمراض الدم، وليس مرض السل). ولضمان سهولة تنظيف الطاولات وتقليل خطر انحشار المواد المعدية، ينبغي أن يكون السطح متصلاً وبه منطقة منفصلة لتحضير المسحات والأصباغ	45
للحد من مخاطر انتقال المرض، يجب تقييد دخول المختبر عن طريق غلق الأبواب.	46
يجب حفظ المواد القابلة للاشتعال (الكحوليات والمذيبات العضوية) والأحماض القوية والقلويات القوية في خزانة حفظ المواد القابلة للاشتعال للحد من مخاطر المواد المنسكبة التي قد تتسبب في حدوث حرائق أو إصابات.	47
يجب كتابة إجراءات الإدارة الموحدة الخاصة بالإجراءات المستخدمة واتباعها والعمل على توفيرها. يمكنك العثور على أمثلة على الموقع الإلكتروني: http://www.epa.gov/quality/qs-docs/g6-final.pdf أو http://www.fao.org/docrep/W7295E/w7295e04.htm	48
قلل من خطر التعرض للمواد المعدية.	49
تأكد من كون فريق العمل من المتخصصين والمراعين للتطور المهني.	50
قيم احتمالات الإصابة بمرض السل؛ فقد تنتج بكتيريا المتفطرة السلية *التي تنتقل عن طريق الرذاذ* عند التعامل مع العينات المتسربة وفتح اكواب العينات وتحضير المسحات.	51
لا تشترط منظمة الصحة العالمية إجراء اختبار الحساسية ضد العقاقير، ولكنها توصي بإجرائه بالنسبة للمرضى المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية (HIV) أو المرضى تعرضوا لانتكاسة أو الذين يعالجون من جديد. تقوم العديد من البرامج الوطنية لمكافحة مرض السل بإجراء اختبار الحساسية ضد العقاقير كما أنه ينبغي عليها أن تقوم بإجراء اختبار الكفاءة. تؤيد منظمة الصحة العالمية اختبار Xpert® (http://www.finddiagnostics.org/media/press/101208.html) لتسريع اكتشاف مرض السل وتحديد مدى مقاومته.	52-54