



البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا

إطار للتخلص من الملاريا



البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا

إطار للتخلص من الملاريا

بيانات الفهرسة أثناء النشر
منظمة الصحة العالمية. المكتب الإقليمي لشرق المتوسط
إطار للتخلص من الملاريا / منظمة الصحة العالمية. المكتب الإقليمي لشرق المتوسط
ص.

صدرت الطبعة الإنجليزية في جنيف 2017 (ISBN: 978-92-4-151198-8)
1. الملاريا - وقاية ومكافحة 2. استئصال المرض 3. البرامج الصحية الوطنية أ. العنوان ب. المكتب الإقليمي لشرق
المتوسط ج. البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا
(تصنيف المكتبة الطبية القومية: WC 765) (ISBN: 978-92-9022-244-6)
(متاح على شبكة الإنترنت) (ISBN: 978-92-9022-245-3)

© منظمة الصحة العالمية 2019

بعض الحقوق محفوظة. هذا المصنف متاح بمقتضى ترخيص المشاع الإبداعي "نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالمثل
3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية" 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

ومقتضى هذا الترخيص يجوز أن تنسخوا المصنف وتعيدوا توزيعه وتحوروه للأغراض غير التجارية، وذلك شريطة أن يتم اقتباس
المصنف على النحو الملائم. ولا ينبغي في أي استخدام لهذا المصنف الإيحاء بأن المنظمة (WHO) تعتمد أي منظمة أو منتجات
أو خدمات محددة. ولا يُسمح باستخدام شعار المنظمة (WHO). وإذا قمتم بتعديل المصنف فيجب عندئذ أن تحصلوا على
ترخيص لمصنفيكم بمقتضى نفس ترخيص المشاع الإبداعي ((Creative Commons licence أو ترخيص يعادله. وإذا قمتم بترجمة
المصنف فينبغي أن تدرجوا بيان إخلاء المسؤولية التالي مع الاقتباس المقترح: "هذه الترجمة ليست من إعداد منظمة الصحة العالمية
(المنظمة (WHO)). والمنظمة (WHO) غير مسؤولة عن محتوى هذه الترجمة أو دقتها. ويجب أن يكون إصدار الأصل الإنكليزي
هو الإصدار الملزم وذو الحجية."

ويجب أن تتم أية وساطة فيما يتعلق بالمنازعات التي تنشأ في إطار هذا الترخيص وفقاً لقواعد الوساطة للمنظمة العالمية للملكية
الفكرية.

الاقتباس المقترح. إطار للتخلص من الملاريا. القاهرة: المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط؛ 2019. الترخيص CC
BY-NC-SA 3.0 IGO

المبيعات والحقوق والترخيص. لشراء مطبوعات المنظمة (WHO) انظر الرابط <http://apps.who.int/bookorders>. ولتقديم
طلبات الاستخدام التجاري والاستفسارات الخاصة بالحقوق والترخيص انظر الرابط <http://www.who.int/about/licensing>.

مواد الطرف الثالث. إذا كنتم ترغبون في إعادة استخدام مواد واردة في هذا المصنف ومنسوبة إلى طرف ثالث، مثل الجداول أو
الأشكال أو الصور فإنكم تتحملون مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام هذه أم لا، وعن الحصول
على الإذن من صاحب حقوق المؤلف. ويتحمل المستخدم وحده أية مخاطر لحدوث مطالبات نتيجة انتهاك أي عنصر يملكه طرف
ثالث في المصنف.

بيانات عامة لإخلاء المسؤولية. التسميات المستعملة في هذا المطبوع، وطريقة عرض المواد الواردة فيه، لا تعبر ضمناً عن أي رأي
كان من جانب المنظمة (WHO) بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو أرض أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها أو بشأن تحديد
حدودها أو توغمها. وتشكل الخطوط المنقوطة على الخرائط خطوطاً حدودية تقريبية قد لا يوجد بعد اتفاق كامل بشأنها.

كما أن ذكر شركات محددة أو منتجات جهات صانعة معينة لا يعني أن هذه الشركات والمنتجات معتمدة أو موصى بها من
جانب المنظمة (WHO)، تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها في الطابع ولم يرد ذكره. وفيما عدا الخطأ والسهو، تميز أسماء المنتجات
المسجلة الملكية بالأحرف الاستهلاكية (في النص الإنكليزي).

وقد اتخذت المنظمة (WHO) كل الاحتياطات المعقولة للتحقق من المعلومات الواردة في هذا المطبوع. ومع ذلك فإن المواد
المنشورة تُوزع دون أي ضمان من أي نوع، سواء أكان بشكل صريح أم بشكل ضمني. والقارئ هو المسؤول عن تفسير واستعمال
المواد. والمنظمة (WHO) ليست مسؤولة بأي حال عن الأضرار التي قد تترتب على استعمالها.

المحتويات

5	شكر وتقدير
7	المسرد
11	تمهيد
12	ما الجديد؟
14	مقدمة
18	1. مبادئ وممارسات التخلص من الملاريا
19	1.1 نقطة الانطلاق: فهم كثافة انتقال الملاريا والتقسيم الطبقي للبلد
20	2.1 مواءمة الإجراءات الميدانية القطرية مع الاستراتيجية التقنية العالمية بشأن الملاريا للفترة 2016-2030
24	2. استراتيجيات وتدخلات للتخلص من الملاريا
25	1.2 مقدمة
26	2.2 التقسيم الطبقي المحلي حسب كثافة انتقال الملاريا
27	3.2 تعزيز مكافحة النواقل والوصول بها إلى الوضع الأمثل
31	4.2 تعزيز اكتشاف الحالات والتدبير العلاجي لها والوصول بهما إلى الوضع الأمثل
37	5.2 دور ضمان الجودة والمختبرات المرجعية في التخلص من الملاريا
38	6.2 الترضد
46	7.2 تسريع الأنشطة الرامية إلى التخلص من الملاريا
48	3. الإدارة والتخطيط
48	1.3 عملية التخطيط
50	2.3 اتخاذ قرارات مستنيرة
52	3.3 هيكل البرنامج والإدارة
53	4.3 نظم سلاسل الإمداد
54	5.3 اللجنة الاستشارية الوطنية المستقلة المعنية بالتخلص من الملاريا
54	6.3 تهيئة بيئة تمكينية
58	4. الوقاية من عودة سريان الملاريا
60	1.4 مخاطر عودة سريان الملاريا
61	2.4 الحفاظ على نظام صحي قوي
62	3.4 دمج أنشطة الملاريا في الخدمات الصحية العامة

63	5. الإِشهاد على التخلص من الملاريا والتحقُّق من التخلص منها
64	1.5 إِشهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا - نبذة عامة
64	2.5 إِشهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا - الإِجراء
68	3.5 متابعة إِشهاد منظمة الصحة العالمية
68	4.5 التحقُّق من التخلص من الملاريا على الصعيد دون الوطني
70	6. الإبتكار والبحث من أجل التخلص من الملاريا
71	1.6 البحث والتطوير من أجل التخلص من الملاريا واستئصالها
71	2.6 البحث الميداني
72	3.6 البيئة التنظيمية للتخلص من الملاريا
73	المراجع
	الملاحق
76	الملحق 1: بيولوجيا الملاريا
81	الملحق 2: تشخيص وعلاج ملاريا المُتصَّورة المنجَلِيَّة والمُتصَّورة النَّشِيطة
81	الملحق 3: مؤشرات رصد وتقييم التدخلات في برنامج التخلص من الملاريا
85	الملحق 4: اختصاصات الفريق المعني بالإِشهاد على التخلص من الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية
	الملحق 5: وثائق تُقدِّم إلى الفريق المعني بالإِشهاد على التخلص من الملاريا ويجب أن تُعدَّها الحكومة الوطنية من قاعدة بيانات التخلص من الملاريا
87	
88	الملحق 6: الإطار العام لمحتويات تقرير وطني بشأن التخلص من الملاريا
90	الملحق 7: مثال على استمارة استقصاء حالة فردية من أجل سجل وطني لحالات الملاريا
93	الملحق 8: مثال على استمارة استقصاء بؤرة فردية من أجل سجل وطني لحالات الملاريا
95	الملحق 9: المعلومات الواجب إدراجها في التقرير السنوي لمتابعة إِشهاد منظمة الصحة العالمية
96	الملحق 10: الاختصاصات العامة للجنة استشارية وطنية مستقلة

شكر وتقدير

في حزيران/يونيو 2015، أنشأ البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية فريقاً لاستعراض الأدلة، وذلك لتحقيق هدف مُحدّد يتمثل في إعداد إرشادات جديدة بشأن التخلص من الملاريا. وعمل الفريق برئاسة الدكتورة هدى عطا (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لشرق المتوسط)، والدكتور كيث كارتر (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي للأمريكتين)، بالتشاور مع الدكتور بيدرو أونسو (البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا).

ويُعرب البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا عن بالغ امتنانه لأعضاء فريق استعراض الأدلة ولمنظماتهم (إن وجدت) على مشاركتهم في اجتماعات منظمة الصحة العالمية التي عُقدت في مدينة نيودلهي الهندية (تموز/يوليو - آب/أغسطس 2015)، ومدينة مونترال السويسرية (كانون الأول/ديسمبر 2015)، ومدينة شنغهاي الصينية (حزيران/يونيو 2016) من أجل إعداد شتى أقسام الإطار استناداً إلى مجالات خبرتهم العظيمة، وعلى مشاركتهم في مراجعة الزملاء. ويتوجه البرنامج بشكر خاص إلى رئيس الفريق، الدكتور ريتشارد ستيكيتي (شراكة مكافحة الملاريا) والتخلص منها في أفريقيا، وهي أحد برامج منظمة «برنامج التكنولوجيا الملائمة في مجال الصحة» (PATH) [الولايات المتحدة الأمريكية]، الذي تولى صياغة الأقسام ومراجعة الوثيقة بأكملها.

وكان الأعضاء الثلاثة عشر هم (بالترتيب الأبجدي الإنكليزي): الدكتور ماجد الزدجالي (دائرة استئصال الملاريا، وزارة الصحة، عُمان)، والبروفيسور غراهام براون (معهد نوسال للصحة العالمية، جامعة ملبورن، أستراليا)، والبروفيسور توماس بوركوت (المعهد الأسترالي للصحة المدارية والطب، جامعة جيمس كوك، أستراليا)، والدكتور جاستن كوهين (الملاريا العالمية، مبادرة كلينتون لإتاحة الرعاية الصحية، الولايات المتحدة الأمريكية)، والدكتور ميخائيل إيجوف (خبير استشاري مستقل، كندا)، والبروفيسور روسيتزا كوردوفا - مينتسفا (خبيرة استشارية مستقلة، بلغاريا)، والدكتور برونو مونين (مؤسسة بيل وميلندا غيتس، الولايات المتحدة الأمريكية)، والدكتور غاو تشي (معهد جيانغسو للأمراض الطفيلية، الصين)، والدكتور فرانك ريتشاردز (مركز كارتر، الولايات المتحدة الأمريكية)، والبروفيسور كريستوف روجير (معهد باستور في مدغشقر ودائرة الخدمات الصحية العسكرية الفرنسية)، والدكتور ألن شايبرا (خبير استشاري مستقل، الفلبين)، والبروفيسور روبرت سنو (برنامج بحوث ولكوم ترست التابع لمعهد كينيا للبحوث الطبية، كينيا)، والدكتور ريتشارد ستيكيتي.

ونتوجه أيضاً بكل الشكر والامتنان إلى: الدكتورة هانا بيلاك (شراكة مكافحة الملاريا والتخلص منها في أفريقيا) على إعادة صياغة التقرير بأكمله وتحريه تقنياً، بالتعاون مع الدكتور ريتشارد ستيكيتي ومع الدكتور بيدرو أونسو، وإلى لوران بيرجيرون (البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية) على الإدارة الشاملة للمشروع.

وقد قُدمت تعليقات جوهرية ومساهمات قيمة في الوثيقة من قِبَل الدكتور أندريه بلجاييف، والدكتور تشارلز ديلاكوليت، والدكتور أناتولي كوندراشين، والدكتورة ريجينا راينوفيتش (معهد برشلونة للصحة العالمية (ISGlobal))، ومن قِبَل موظفي منظمة الصحة العالمية التالي ذكرهم العاملين في المكاتب الإقليمية والفُطرية والمقرّ الرئيسي: عيسى سانو (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لأفريقيا)، ورينيه اسكالادا (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي للأمريكتين)، وجاسم زماني (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لشرق المتوسط)، والخان غازيموف (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لأوروبا)، وليونارد إيكوتانيم أورتيجا (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لجنوب شرق آسيا)، الذي يعمل الآن مع البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية)، وإيفا - ماريا كريستوفيل (مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لغرب المحيط الهادئ، التي تعمل الآن في مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لجنوب شرق آسيا)، ووالتر كازادي (منسق، مركز الاستجابة الطارئة لمقاومة الأرتيميسينين، المكتب الفُطري لمنظمة الصحة العالمية في كمبوديا، الذي يعمل الآن في المكتب الفُطري لمنظمة الصحة العالمية في بوروندي)، وجاوري لوكو جالاباثي (المكتب الفُطري لمنظمة الصحة العالمية في فييت نام، الذي يعمل الآن مع البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية)، ومارو أريغاوي، وأندريا بوسمان، وريتشارد سيولسكيس، وتيسا نويس، وكيمبرلي ليندبلاد، وأبراهام منزافا، وسيفاكورامان موراغاسامبلاي، وعبد السلام نور، ومارثا كوينونس، وشارلوت راسموسن، وباسكال رينغوالد، وإيمانويل تيمو (البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية).

واستُكمل إطار التخلص من الملاريا بمساهمات من طائفة كبيرة من مديري برامج مكافحة الملاريا في أقاليم منظمة الصحة العالمية الستة خلال مشاورات مكثفة (اجتماعات دولية ومقابلات شخصية وجها لوجه). وإضافة إلى ذلك، نُقِّح الإطار بعد إجراء اختبارات ميدانية في حلقات عمل تدريبية بشأن التخلص من الملاريا في مدينة بارو، بوتان (نظمتها منظمة الصحة العالمية في الفترة من 27 حزيران/يونيو إلى 2 تموز/يوليو 2016) وفي مدينة باساي بالفلبين (نظمتها شبكة التدريب التعاوني الآسيوية لمكافحة الملاريا (ACTMalaria) بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية في الفترة من 4 إلى 9 تموز/يوليو 2016) ومراجعة متعمقة من قبل اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا التابعة لمنظمة الصحة العالمية في أيلول/سبتمبر 2016.

وتلقينا بكل امتنان التمويل اللازم لإخراج هذه الوثيقة من مؤسسة بيل وميلندا غيتس.

المسرد

يحتوي هذا المسرد على جميع المصطلحات الأساسية ذات الصلة بإطار التخلص من الملاريا. والتعاريف الواردة في المسرد مقتبسة من التعاريف التي اعتمدها اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا التابعة لمنظمة الصحة العالمية في أيلول/سبتمبر 2015. ولأن المصطلحات تُرَاجَع باستمرار، ينبغي للقراء الكرام زيارة الموقع الإلكتروني للبرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع للمنظمة في العنوان التالي:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208815/1/WHO_HTM_GMP_2016.6_eng.pdf للاطلاع على أحدث التعاريف أو على مزيد من المصطلحات الخاصة بالملاريا.

اكتشاف الحالات	<p>أحد أنشطة عمليات التّردّد، وينطوي على البحث عن حالات الملاريا في مجتمع ما</p> <p>ملاحظة: يُعدّ اكتشاف الحالات عملية تحرّر لحالات الحمّى أو توقّف عوامل وبائية مثل الأوضاع شديدة الخطورة أو الفئات السكانية المعرضة لخطر الملاريا. ويتطلّب اكتشاف العدوى استخدام اختبار تشخيصي للتعرف على عدوى الملاريا العديّة الأعراض.</p>
الاكتشاف الإيجابي للحالات	<p>اكتشاف العاملين الصحيين لحالات الملاريا على مستوى المجتمع والأسرة، أو في أوساط الفئات السكانية الأكثر تعرضاً لخطر الملاريا. ويمكن تنفيذ الاكتشاف الإيجابي للحالات من خلال تحرّر عن الحمّى يتبعه فحص طفيلي لجميع المرضى المحمومين، أو فحص طفيلي للسكان المستهدفين دون تحرّر مسبق عن الحمّى.</p> <p>ملاحظة: قد يُجرى الاكتشاف الإيجابي لحالات الملاريا استجابةً لحالة مؤكدة أو مجموعة من الحالات، حيث يُفحص السكان المخالطين للحالات المكتشفة والمحتمل إصابتهم بالفحص التشخيصي (ويُشار إلى ذلك باسم "الاكتشاف التفاعلي للحالات")، أو قد يُجرى في الفئات السكانية الأكثر تعرضاً لخطر الإصابة بالملاريا، وليس بدافع اكتشاف الحالات (ويُشار إلى ذلك باسم "الاكتشاف الاستباقي للحالات").</p>
الاكتشاف السلبي للحالات	<p>اكتشاف حالات الملاريا من بين المرضى المتردّدين على المرافق الصحية من تلقاء أنفسهم، طلباً للتشخيص والعلاج، وعادة ما يكون ذلك بسبب مرض حموي</p>
استقصاء الحالة	<p>جمع معلومات تسمح بتصنيف حالة الملاريا حسب منشأ العدوى، أي تصنيفها إلى حالة وافدة أو واطنة أو محدّثة أو دخيلة أو ناكسة أو أنبوبية</p> <p>ملاحظة: قد يشمل استقصاء الحالة على تقديم استبانة (استمارة) موحّدة إلى الشخص الذي يشير التشخيص إلى إصابته بالملاريا، وفحص واختبار الأشخاص الذين يعيشون في المنزل نفسه أو المناطق المحيطة به.</p>

حالة وافدة	حالة إصابة بالملاريا اكتسبت فيها العدوى خارج المنطقة التي سُخِّصت فيها
حالة دالّة	حالة تؤدي خصائصها الوبائية إلى الاكتشاف الإيجابي لحالات أو عدوى إضافية. ويُستخدم أيضا مصطلح "الحالة الدالّة" للإشارة إلى الحالة التي تُعتبر منشأ العدوى التي أصابت حالة دخيلة واحدة أو أكثر.
حالة واطنة	حالة أُصيبَت بالعدوى محلياً مع عدم وجود أي دليل على وفود العدوى من الخارج وعدم وجود صلة مباشرة بانتقال المرض من حالة وافدة
حالة مُحدّثة	حالة يمكن أن يُعزى منشأها إلى نقل دم أو أي شكل آخر من انتقال العدوى الطفيلية بالحَقن، وليس انتقال المرض عن طريق اللدغ بالبعوض. ملاحظة: في حالات الإصابة بالملاريا البشرية الخاضعة للتحكم في بحوث الملاريا، قد تنشأ العدوى الطفيلية (التحدي) عن حيوانات بوجية مُلقّحة، أو دم أو بعوض مُصاب بالعدوى.
حالة دخيلة	حالة أُصيبَت محلياً، مع وجود بيّنة وبائية قوية على ارتباطها المباشر بحالة وافدة معروفة (الجيل الأول من الانتقال المحلي)
حالة مُكتسبة محلياً	حالة مُكتسبة محلياً عن طريق انتقال العدوى التي يحملها البعوض ملاحظة: الحالات المُكتسبة محلياً يمكن أن تكون حالات واطنة أو دخيلة أو ناكسة أو أيبوية، والمصطلح «suonohthctua» (أصل) غير شائع الاستخدام.
حالة ملاريا	حدوث عدوى الملاريا في شخص أُكِّد الاختبار التشخيصي وجود طفيليات ملاريا في دمه ملاحظة: حالة الملاريا المشتبه فيها لا يجوز اعتبارها حالة ملاريا حتى يثبت وجود الطفيليات. ويمكن تصنيف حالات الملاريا إلى حالات واطنة أو مُحدّثة أو دخيلة أو وافدة أو ناكسة أو أيبوية (حسب منشأ الإصابة)، وإلى حالات مصحوبة بأعراض أو عديمة الأعراض. وفي أماكن مكافحة الملاريا، يُقصد "بالحالة" حدوث عدوى ملاريا مؤكّدة مصحوبة بمرض أو علّة. أما في أماكن أنشطة التخلص من الملاريا أو التي تم فيها التخلص من الملاريا، فإن "الحالة" هي حدوث أي عدوى ملاريا مؤكّدة مصحوبة بأعراض أو بدونها.
حالة ناكسة	حالة ملاريا تُعزى إلى تنشيط هاجعات المُتصوّرة النشيطة أو المُتصوّرة البيضوية المُكتسبة من قبل ملاحظة: يمكن أن تزيد مدة خفاء الحالة الناكسة عن 6 أشهر وقد تصل إلى 12 شهراً. ولا يُعد حدوث حالات ناكسة مؤشراً على فشل عملية المعالجة، ولكن ينبغي أن يُؤدّي وجودها إلى تقييم إمكانية استمرار انتقال المرض.



<p>عدد اللدغات المسببة للعدوى التي يُلدغها الشخص في وحدة زمنية معينة، في تجمع بشري</p> <p>ملاحظة: هذا المعدل هو نتاج "معدل اللدغ البشري" (عدد لدغات كل شخص في اليوم الواحد بواسطة بعوض ناقل) ومعدل الحيوانات البوغية (نسبة البعوض الناقل المسبب للعدوى). في المستويات المنخفضة لانتقال الملاريا، قد لا يكون معدل اللسع الحشري المُقدَّر موثوقًا به، وينبغي النظر في أساليب بديلة لتقييم خطر انتقال الملاريا.</p>	<p>معدل اللسع الحشري</p>
<p>منطقة مُعرَّفة ومُحدَّدة موبوءة بالملاريا حاليًا أو كانت موبوءة بالملاريا سابقًا وتحتوي على العوامل الوبائية والإيكولوجية «البيئة الحيوية» اللازمة لانتقال الملاريا</p> <p>ملاحظة: يمكن تصنيف البؤر إلى بؤر ناشطة، أو بؤر متبقية غير ناشطة، أو بؤر مُطهَّرة.</p>	<p>بؤرة ملاريا</p>
<p>إيقاف الانتقال المحلي (تقليل معدل حدوث الحالات الواطنة إلى الصفر) لأنواع معينة من طفيليات الملاريا في منطقة جغرافية مُحدَّدة نتيجة لأنشطة مدروسة. ولا بد من اتخاذ تدابير مستمرة لمنع عودة سريان الملاريا.</p> <p>ملاحظة: يتطلب الإسهاد على التخلص من الملاريا في أي بلد إيقاف الانتقال المحلي لجميع طفيليات الملاريا البشرية.</p>	<p>التخلص من الملاريا</p>
<p>الخفض الدائم لمعدل حدوث العدوى/الإصابة الناجمة عن جميع أنواع طفيليات الملاريا البشرية إلى الصفر في جميع أنحاء العالم نتيجة لأنشطة مدروسة. وتنتهي الحاجة إلى التدخلات فور تحقيق الاستئصال.</p>	<p>استئصال الملاريا</p>
<p>يُقصد برجوع الملاريا حدوث حالات دخيلة (حالات الجيل الأول من الانتقال المحلي التي ترتبط ارتباطًا وبائيًا بحالة وافدة مؤكَّدة) في بلد أو منطقة ما كانت قد تخلصت من الملاريا فيما سبق</p> <p>ملاحظة: يختلف رجوع الملاريا عن عودة سريان الملاريا (انظر التعريف).</p>	<p>عودة دخول الملاريا</p>
<p>وصف لمنطقة تخلو من الانتقال المحلي المستمر للملاريا المنقولة بالبعوض، ويقتصر فيها خطر الإصابة بالملاريا على العدوى من حالات دخيلة</p>	<p>خالية من الملاريا</p>
<p>إعطاء العلاج المضاد للملاريا لكل فرد من أفراد فئة سكانية مُحدَّدة أو لكل شخص يعيش في منطقة جغرافية مُحدَّدة (باستثناء أولئك الممنوعين من استعمال الدواء) في وقت واحد تقريبا وعلى فترات زمنية متكررة في كثير من الأحيان</p>	<p>المعالجة الجموعية للسكان بالأدوية</p>

<p>السكان الذين يعيشون في منطقة جغرافية حدثت فيها حالات ملاريا مُكتسبة محلياً في السنوات الثلاث الماضية</p>	<p>السكان المعرضون للخطر</p>
<p>تقبُّل نظام إيكولوجي لانتقال الملاريا</p> <p>ملاحظة: ينبغي لأي نظام إيكولوجي مُتقبَّل أن توجد فيه، على سبيل المثال، نواقل أمراض قوية، ومناخ مناسب، وسكان لديهم قابلية للتأثر.</p>	<p>التقبُّل</p>
<p>عودة طفيليات لاجنسية في دم المصاب الذي تناول الأدوية المضادة للملاريا من نفس النمط الجيني (أو الأهماط الجينية) التي تسببت في المرض الأصلي، ويرجع ذلك إلى عدم اكتمال تطهير الطفيليات اللاجنسية بعد العلاج المضاد للملاريا</p> <p>ملاحظة: تختلف الأيُّوبَة عن تكرار العدوى بطفيلي من نفس النمط الجيني (أو الأهماط الجينية) أو من نمط جيني مختلف، وعن انتكاس عدوى المُتصوِّرة النشيطة والمُتصوِّرة البيضويَّة.</p>	<p>أَيُّوبَة</p>
<p>تجدُّد الحدوث القابل للقياس لحالات ملاريا مُكتسبة محلياً بسبب دورات متكررة من العدوى المنقولة بالبعوض في منطقة ما كان انتقال/سريان الملاريا قد توقف فيها</p> <p>ملاحظة: يتمثل أدنى مؤشر على العودة المحتملة لسريان الملاريا في حدوث ثلاث حالات واطنة أو أكثر من نفس نوع الملاريا سنوياً في البؤرة نفسها على مدار ثلاث سنوات متتالية.</p>	<p>عودة سريان الملاريا</p>
<p>بقاء الانتقال/السريان للمرض بعد تحقيق تغطية جيدة من تدخلات مكافحة النواقل العالية الجودة التي تتأثر بها النواقل المحلية تأثراً تاماً</p> <p>ملاحظة: سلوكيات كلٍّ من الإنسان والناقل هي المسئولة عن هذا الانتقال المتبقي، مثل بقاء الأشخاص خارج المنازل ليلاً أو اتخاذ الأنواع المحلية من البعوض الناقل لسلوك يسمح لها بتفادي أثر تدخلات المكافحة.</p>	<p>بقاء الانتقال/السريان</p>
<p>عدد العدوى الجديدة التي يمكن أن يُحدثها تجمع أحد النواقل لكل حالة في اليوم الواحد في مكان وزمان معينين، بافتراض أن سكان هذا المكان من البشر معرضون تماماً للإصابة بالملاريا ويظلون كذلك</p>	<p>قدرة النواقل</p>
<p>مدى تواتر تدفُّق أفراد أو جماعات مصابين بالعدوى أو بعوض أنوفيليٍّ مُعدٍ أو كليهما</p> <p>ملاحظة: يُشار إليها أيضاً باسم "خطر الوفود". ويمكن أيضاً أن ينطبق هذا المصطلح على دخول مقاومة الأدوية في منطقة معينة.</p>	<p>قابلية التأثر</p>

تهدف هذه الوثيقة إلى تزويد البلدان الموبوءة بالملاريا بإطارٍ للتخلص من الملاريا. وتقدم الوثيقة إرشادات بشأن الوسائل والأنشطة والاستراتيجيات الدينامية اللازمة لوقف السريان ومنع عودة الملاريا. كما توضح أيضا إجراءات الحصول على إسهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا. والغرض من هذا الإطار هو أن يكون بمثابة أساس تستند إليه الخطط الاستراتيجية الوطنية للتخلص من الملاريا، وينبغي تكييفه ليتلاءم مع السياقات المحلية.

وتؤكد الوثيقة أن جميع البلدان ينبغي أن تسعى نحو تحقيق هدف التخلص من الملاريا، بغض النظر عن شدة سريان الملاريا. وينبغي أن تُنشئ الأنظمة والوسائل التي تسمح لها بتخفيف عبء المرض (متى وأينما كان معدل انتقال العدوى مرتفعًا) وأن تتقدم نحو تحقيق التخلص من الملاريا في أقرب وقت ممكن. وبالرغم من أن التخلص من الملاريا ينبغي أن يكون الهدف الأسمى لجميع البلدان الموبوءة بالملاريا، فإن الإرشادات المُقدّمة في هذا الإطار تستهدف في معظمها المناطق ذات معدل الانتقال المنخفض التي تتقدم نحو الوصول بهذا المعدل إلى الصفر.

يوضح القسم الأول المبادئ الأساسية التي يُستند إليها للتخلص من الملاريا، والتي ينبغي أن تُكيّف لتلائم السياقات المحلية. ويوضح القسمان الثاني والثالث التدخلات والأنشطة المُوصى بها في المناطق ذات معدل الانتقال المنخفض التي في طريقها إلى الوصول بالمعدل إلى الصفر (أي التخلص من الملاريا) وتساعد الخطوات المطلوبة للتخلص من الملاريا في إعداد برامج ونظم صحية تحافظ على حالة التخلص من الملاريا (انظر القسم الرابع). ويقدم القسم الخامس نظرة عامة على إجراءات الحصول على إسهاد بالخلو من الملاريا من منظمة الصحة العالمية.

ما الجديد؟

يستند هذا الإطار إلى الوثيقة التي نشرتها منظمة الصحة العالمية في عام 2007 بعنوان «التخلص من الملاريا - دليل ميداني للبلدان ذات التوطن المنخفض والمتوسط» (1). وكثير من المبادئ المُبيَّنة في الوثيقة الأصلية لا يزال صالحًا، وفيما يلي قائمة بالتغييرات الرئيسية.

- يستند هذا الإطار إلى التقدُّم المحرز خلال العقد الماضي الذي أثبتت فيه معظم البلدان أنها تستطيع توسيع نطاق برامج المكافحة وتحقيق انخفاضات كبيرة في عبء المرض، بل وتستطيع التخلص من الملاريا في بعض الحالات.
- صُمِّمَ الإطار من أجل جميع البلدان الموبوءة بالملاريا. ويرسم الإطار معالم العمل المطلوب إنجازه عبر شتى مستويات شدة سريان الملاريا حول العالم، من أجل القضاء على الملاريا، بما يتماشى مع هدف التنمية المستدامة رقم 3-3.
- يسلِّط الإطار الضوء على الإجراءات الواجب اتخاذها على امتداد سلسلة انتقال الملاريا، من المستويات المرتفعة إلى المستويات الشديدة الانخفاض، مع التركيز على التخطيط للخطوات المتعاقبة. ولذلك لم تُستخدم الفئات المختلفة المتمثلة في «المكافحة»، و«التعزيز/التقوية»، و«ما قبل التخلص من» و«التخلص من الملاريا»، والتي تعتمد وحسب على المعايير الوبائية، بل إن الإطار يشير إلى أن التخطيط التكراري مع توقع حدوث التحوُّلات والاعتماد على نماذج متطورة أمر بالغ الأهمية. وإضافة إلى ذلك، يؤكد الإطار على أهمية تكييف التدخلات ومواءمتها بحسب متطلبات التدخل لكل منطقة في البلد الواحد.
- جرى توضيح متطلبات تحقيق التخلص من الملاريا والحفاظ على تلك الحالة.
- زاد التركيز على متطلَّبات النُظُم الصحية والجوانب البرنامجية الضرورية لتحقيق التخلص من الملاريا.
- إبراز دور نظم المعلومات والترصد بوصفه إجراءً أساسيًا من إجراءات التدخل، مع إتاحة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لجميع البرامج، وزيادة سرعة ودينامية جمع المعلومات وتبادلها أكثر مما كان يُعتبر ممكنًا فيما سبق.
- شدد الإطار على أهمية «1» التخطيط للنظم المطلوبة لتوثيق التخلص من المرض، «2» والدور الجديد للتحقق (إثبات التخلص من الملاريا على الصعيد دون الوطني في كل بلد)، «3» أهمية الإقرار بالتقدُّم التدريجي المحرَّر في تقليل معدل حدوث العدوى والاعتلال والمرض الشديد والوفاة.
- ناقش الإطار التعجيل وسرعة التغيير (الخفض السريع لمعدل انتقال/سريان الملاريا، وتوثيق الأثر). لذلك من الواجب التخطيط مبكرًا لكل خطوة نحو التخلص من الملاريا، لأنها يمكن أن تتحقق بشكل أسرع من المتوقع.
- نصح الإطار باستخدام اختبارات التشخيص السريع (RDTs) والفحص المجهرى الضوئى كوسائل لتشخيص الملاريا في المناطق والبلدان التي تسعى إلى التخلص من الملاريا.
- جرى تبسيط تصنيف البؤر، فأصبحت أنواع البؤر ثلاثة بدلا من سبعة، مع التركيز على حزم تدخلات مُحدَّدة يمكن تكييفها لكل نوع من أنواع البؤر.
- تحديث التدخلات الاستراتيجية المُحدَّثة للتخلص من الملاريا بالاستناد إلى التوصيات الحالية لمنظمة الصحة العالمية، بما في ذلك استخدام المعالجة الجموعية للسكان بالأدوية. وسوف تظهر بانتظام تحديثات أخرى في النسخة الإلكترونية لهذه الوثيقة.
- تم تبسيط عملية إشهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا، من خلال توضيح الدور الرئيسي لفريق المنظمة المعني بالإشهاد على التخلص من الملاريا. والتوصية النهائية من اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا التابعة للمنظمة والتي تُقدِّم إلى البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع للمنظمة، والقرار النهائي الذي يتخذه المدير العام للمنظمة ويُبلغ الحكومة الوطنية به رسميًا.



- سوف يلزم إجراء استقصاء وطني دقيق وتشاور مع منظمة الصحة العالمية قبل أن يفقد البلد الإسهاد على خلوه من الملاريا. وسيكون الحد الأدنى لاحتمال عودة سريان الملاريا هو حدوث ثلاث حالات واطنة أو أكثر من نفس نوع الملاريا كل سنة في البؤرة نفسها على مدار ثلاث سنوات متتالية.

مقدمة

بيولوجيا الملاريا

تنجم الملاريا عن طفيلي من الحيوانات الأولية، من فصيلة المتصوّرات، ينتقل عن طريق أنثى بعوض الأنوفيلة الذي عادة ما يلدغ في الفترة ما بين غروب الشمس وشروقها. وتوجد أربعة أنواع من طفيليات الملاريا البشرية، ألا وهي: المتصوّرة المنجلية، والمتصوّرة النشيطة، والمتصوّرة الوبالية، والمتصوّرة البيضوية. ومن بين أنواع طفيليات الملاريا غير البشرية، أشارت التقارير في الآونة الأخيرة إلى تزايد وتيرة إصابة البشر بالمتصوّرة التولسيّة في جنوب شرق آسيا، ولكن لا يوجد حتى الآن أي دليل على انتقال العدوى بين البشر¹. ومن بين أنواع طفيليات الملاريا البشرية، تشكل المتصوّرة المنجلية والمتصوّرة النشيطة التهديد الأكبر. ولا تزال المتصوّرة المنجلية هي الأخطر، وهي المتسببة في معظم الوفيات الناجمة عن الملاريا. أما خارج أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، فإن ملاريا المتصوّرة النشيطة تمثل نحو نصف حالات الملاريا، وسائدة في البلدان الرئيسيّة المرجح أن تتخلص من الملاريا؛ ويتسبب هذا الطفيلي في أكثر من 70% من حالات الملاريا في البلدان التي تقل فيها حالات الإصابة عن 5000 حالة سنويًا (2). وعلى النقيض من المتصوّرة المنجلية التي لا تسبب عدوى مستديمة للكبد، يمكن أن تظل المتصوّرة النشيطة هاجعة في الكبد لعدة شهور أو حتى لسنوات بعد دخولها الجسم ويمكن أن تسبب انتكاسات مرضية متكررة. ولذلك يمثل التخلص من ملاريا المتصوّرة النشيطة تحديًا كبيرًا، وقد يتطلب في بعض الأماكن أدوات واستراتيجيات جديدة (2).

ومن بين نحو 515 نوعًا من بعوض الأنوفيلة، يوجد ما يتراوح من 30 إلى 40 نوعًا منه فقط يُعتبر من النواقل المهمة للملاريا. ويمكن أن تتعايش أنواع متعددة جنبًا إلى جنب داخل منطقة جغرافية واحدة، ويكون لكل منها نمط لدغ وراحة خاص به ومضيف بشري أو حيواني مفضل؛ ولذلك تتفاوت الأنواع تفاوتًا كبيرًا في قدرتها على الانتقال وفي مدى تأثيرها بالتدخلات الحالية أو المحتملة لمكافحة البعوض. لمزيد من المعلومات عن بيولوجيا الملاريا، انظر الملحق 1.

المكاسب التي تحققت مؤخرًا في مكافحة الملاريا

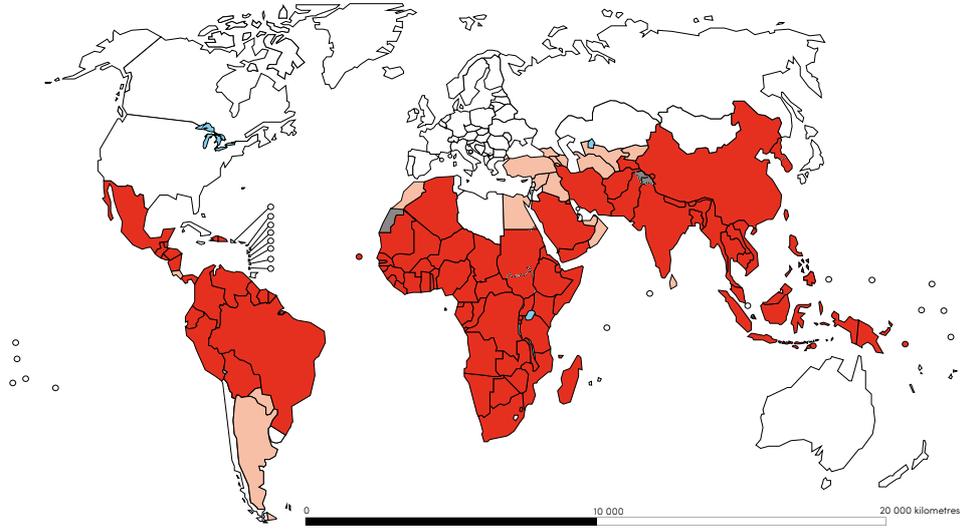
أدت تدخلات مكافحة الملاريا الواسعة النطاق إلى حدوث انخفاضات كبيرة في معدلات الوفيات والمراضة الناجمة عن الملاريا بوجه عام. ففي بداية عام 2016، قُدِّر عدد السكان المعرضين لخطر الإصابة بالملاريا بحوالي 3.2 مليار شخص في 91 بلدًا وإقليمًا (3)، ويتجلى في ذلك تغير ملحوظ منذ عام 2000. ففي الفترة ما بين عامي 2000 و2015، انخفض معدل حالات الملاريا الجديدة على الصعيد العالمي بما يُقدَّر بنسبة 37%، وانخفض المعدل العالمي للوفيات الناجمة عن الملاريا بنسبة 60%، وأنقذت حياة 6.2 مليون شخص (4).

وأعلن، منذ عام 2000، عن 17 بلدًا وإقليمًا لم يعد المرض متوطنًا فيه أو لم يعد يوجد فيه أي حالة ملاريا واطنة في عام 2015 (الشكل 1). وهذه البلدان هي: الأرجنتين، وأرمينيا، وأذربيجان، وكوستاريكا، وجورجيا، والعراق، وقيرغيزستان، والمغرب، وعمان، وباراغواي، وسريلانكا، والجمهورية العربية السورية، وطاجيكستان، وتركيا، وتركمانستان، والإمارات العربية المتحدة، وأوزبكستان.

¹ إسهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا يتطلب التخلص من جميع أنواع الطفيليات البشرية الأربعة، ولا يتطلب التخلص من الطفيلي غير البشري المُسمى المتصوّرة التولسيّة.

الشكل 1:

البلدان التي تتوطنها الملاريا في عام 2000 وفي عام 2016



البلدان المتوطنة فيها الملاريا، 2016 ■ البلدان المتوطنة فيها الملاريا في عام 2000 ولم تعد متوطنة فيها في عام 2016 ■
البلدان غير المتوطنة فيها الملاريا، 2000 ■ لا ينطبق
المصدر: التقرير الخاص بالملاريا في العالم لعام 2016 (3).

الاستراتيجية التقنية العالمية بشأن الملاريا للفترة 2016-2030

استناداً إلى ما تحقق على مدى العقد الماضي من تقدّم لم يسبق له مثيل، وضعت منظمة الصحة العالمية استراتيجية تقنية عالمية بشأن الملاريا للفترة 2016-2030 (الاستراتيجية التقنية العالمية) (5)، وأقرتها جمعية الصحة العالمية في عام 2015، وتضع هذه الاستراتيجية أهدافاً عالمية لعام 2030، بالإضافة إلى أهداف مرحلية لقياس التقدّم المحرز في عامي 2020 و2025. وسوف تضع جميع البلدان، بما فيها البلدان المثقلة بأعباء الملاريا في أفريقيا وغيرها، أهدافها الوطنية أو دون الوطنية الخاصة بها، وسوف تُسرّع في الأنشطة الرامية إلى التخلص من انتقال الملاريا والوقاية من عودة سريانها. ولا يتوقف التقدم نحو حالة الخلوّ من الملاريا؛ فالبلدان والمناطق دون الوطنية والمجتمعات تمر بمراحل مختلفة على طريق التخلص من الملاريا، ويمكن تصميم حزم مناسبة من التدخلات لكي تُستخدم في أماكن مختلفة داخل البلد الواحد.

وتُعَدّ الاستراتيجية التقنية العالمية نهجاً جامعاً يقوم على ثلاث ركائز وعنصرين داعمين (الشكل 2) يُسترشد بها خصيصاً لتصميم البرامج القطرية، في حين أن خطة العمل والاستثمار من أجل دحر الملاريا في الفترة 2016-2030 (6)، التي وضعتها شراكة دحر الملاريا، تقدم مسوّغات قوية للاستثمار من أجل حشد الجهود الجموعية والموارد لمكافحة الملاريا.

وتضع الاستراتيجية التقنية العالمية أكثر الأهداف طموحاً منذ الأهداف التي وضعها البرنامج العالمي لاستئصال الملاريا منذ أكثر من 50 عاماً؛ فبحلول عام 2030، ينبغي أن ينخفض معدل الوفيات الناجمة عن الملاريا ومعدل الإصابة بها بنسبة 90% على الأقل من مستويات عام 2015، وينبغي التخلص من الملاريا في 35 بلداً على الأقل من البلدان التي شهدت سريان الملاريا في عام 2015 (الجدول 1).

الشكل 2.
إطار الاستراتيجية التقنية العالمية: الركائز والعنصران الداعمان



الجدول 1:
أهداف الاستراتيجية التقنية العالمية بشأن الملاريا للفترة 2016-2030 ومعالمها الرئيسية وغاياتها

الرؤية - عالمٌ خالٍ من الملاريا			
الغايات	المعالم الرئيسية		الأهداف
	2025	2020	
2030	2025	2020	
90% على الأقل	75% على الأقل	40% على الأقل	خفض المعدلات العالمية للوفيات الناجمة عن الملاريا مقارنة بعام 2015
90% على الأقل	75% على الأقل	40% على الأقل	خفض المعدلات العالمية لحدوث حالات الملاريا مقارنة بعام 2015
35 بلداً على الأقل	20 بلداً على الأقل	10 بلدان على الأقل	التخلص من الملاريا في البلدان التي شهدت سريان الملاريا في عام 2015
الوقاية من عودة سريان المرض	الوقاية من عودة سريان المرض	الوقاية من عودة سريان المرض	الوقاية من عودة سريان الملاريا في جميع البلدان الخالية من الملاريا

إرشادات جديدة للتخلص من الملاريا

منذ عام 2007، طرأ تغيرٌ على عدد من سياسات مكافحة الملاريا، بما في ذلك التغطية الشاملة بالناموسيات المُعالَجة بالمبيدات الحشرية مديدة الأجل (LLINs) والاختبارات التشخيصية والمبادئ التوجيهية المُحدّثة بشأن علاج الملاريا (انظر الإطار 1). حيث كان لا بد من تنقيح الإرشادات السابقة (1) المنشورة في عام 2007 لتشمل جميع البلدان والناطق الوبائية، أينما وجدت على طول سلسلة التخلص من الملاريا، مع تقديم إرشادات مُحدّثة للبلدان أو المناطق التي تتراوح فيها معدلات سريان الملاريا من متوسطة إلى شديدة الانخفاض.

وهذا الإطار مُوجّه في المقام الأول إلى مديري البرامج الوطنية لمكافحة الملاريا. وسوف يُقدّم أيضاً لحكومات البلدان الموبوءة، والشركاء، والوكالات المانحة، والعاملين الميدانيين معلومات عن التخلص من الملاريا، وعن كيفية تكييف هذا الإطار واعتماده في أماكن تختلف فيها وبائيات الملاريا والنظم الصحية.

الإطار 1:

المراجعات والتغييرات الأساسية للسياسات منذ عام 2007

التغييرات

- 2007: يُوصى بتوفير تغطية شاملة من الناموسيات المُعالَجة بمبيدات حشرية.
- 2010: تُوصي توجيهات معالجة الملاريا بسرعة الفحص الفوري لإثبات وجود طفيليات الملاريا بالفحص المجهري أو باستخدام اختبار التشخيص السريع لجميع المرضى الذين يُشتبه في إصابتهم بالملاريا قبل بدء العلاج.
- 2012 (خضع للمراجعة في 2015): في المناطق ذات معدل الانتقال المنخفض، ينبغي إعطاء جرعة بريماكين واحدة قدرها 0.25 ملغم/كغم من وزن الجسم، مع المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين لجميع المرضى المصابين بملاريا/المتصورة المنجلية (باستثناء الحوامل، والرُضع الذين يقل سنهم عن 6 أشهر، والنساء اللاتي يُرضعن أطفالاً يقل سنهم عن 6 أشهر).

المراجعات

- 2014: توصية سياسة منظمة الصحة العالمية بشأن تشخيص الملاريا في الأماكن ذات الانتقال المنخفض (7)؛
- 2015: المبادئ التوجيهية لعلاج الملاريا، الطبعة الثالثة (8)؛
- 2015: المعالجة الجماعية للسكان بالأدوية، والتحري والعلاج الجماعي، وتحري البؤر ومعالجة حالات الملاريا فيها (9)؛
- 2015: المخاطر الناجمة عن تقليص مكافحة النواقل بعد خفض معدل انتقال الملاريا (10)

1. مبادئ وممارسات التخلص من

الملاريا

يُقدّم هذا القسم لمحة عامة عن مبادئ التخلص من الملاريا، بدءًا من اللحظة التي يقرر فيها البلد أن يضع غايات التخلص من الملاريا إلى المرحلة التي يحصل فيها البلد من منظمة الصحة العالمية على إشهاد بخلوه من الملاريا. ويرد ملخص لهذه المبادئ في الإطار 2، وتوجد تفاصيل أكثر في الأقسام اللاحقة.

الإطار 2:

المبادئ الأساسية للتخلص من الملاريا

- يُعرّف التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني بأنه وقف الانتقال المحلي لنوع معين من طفيليات الملاريا المنقولة بالبعوض على مستوى البلد (أي تقليل معدل حدوث الحالات الواطنة إلى الصفر).
- يتطلب إشهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا في أي بلد إثبات إيقاف الانتقال المحلي لجميع طفيليات الملاريا البشرية، مما يؤدي إلى عدم وجود أي حالات واطنة خلال آخر ثلاث سنوات متعاقبة على الأقل. ويلزم أن تُطبّق لأجل غير مسمى تدابير للوقاية من عودة سريان الملاريا إلى أن يتم استئصال الملاريا.
- ولن يتحقق التخلص من الملاريا في جميع البلدان بتدخل واحد أو بحزمة من التدخلات، بل ينبغي تحديد مجموعة من التدخلات واستخدامها على نحو يُناسب شدة سريان الملاريا ودينامياته في كل بلد لبلوغ حالة التخلص من الملاريا والحفاظ على هذه الحالة. وبسبب تباين فعالية التدخلات حسب المكان والزمان، ينبغي تقييم الفعالية بانتظام للاسترشاد بهذا التقييم في تكييف برنامج مكافحة الملاريا الخاص بالبلد.
- الترسّد والاستجابة المُتقنان هما مفتاحا التخلص من الملاريا والحفاظ على حالة التخلص منها، ويجب أن تزداد يوما بعد يوم دقة نظم المعلومات لتسمح بالتعرف على جميع حالات الملاريا واقتفاء أثرها وتصنيفها والاستجابة لها (مثل الحالات الوافدة والدخيلة والواطنة).
- يتطلب القضاء على الملاريا أن يتمتع النظام الصحي في البلد بكل من قيادة قوية وقدرة على الوصول الكامل إلى المجتمعات المحلية (وذلك، على سبيل المثال، بنظم لضمان الوصول، وتقديم خدمات ذات جودة، وتتبع التقدم المُحرز، والاستجابة السريعة والفعالة للتحديات الوبائية).
- تطبيق البحوث الميدانية بشأن الأدوات والاستراتيجيات والتنفيذ ينبغي أن يوفر المعرفة اللازمة لتحسين المبادئ التوجيهية والأنشطة المستقبلية للتخلص من الملاريا.
- يمكن لجميع البلدان، بما فيها البلدان المثلثة بأعباء الملاريا، أن تعتبر التخلص من الملاريا هدفًا لها، وأن تُعدّل التدخلات الرامية إلى تسريع وتيرة التقدم نحو التخلص منها. ولذلك ينبغي أن يكون فهم عملية إشهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا ومتطلبات ذلك الإشهاد أمرًا عالميًا.
- يجوز لأي بلد أن يضع غايات دون وطنية (محلية) بشأن التخلص من الملاريا وأن يتخذها كمعام رئيسية داخلية للمحافظة على الالتزام العام والسياسي، ولزيادة التمويل المتاح للحصول على الإشهاد الوطني.



ويُعتَرَف رسمياً بالتخلص من الملاريا في بلد ما من خلال إسهاد منظمة الصحة العالمية، ويُناقَش ذلك بمزيد من التفصيل في القسم 5. وللحصول على إسهاد بالخلو من الملاريا، يجب على البلد أن يثبت بما لا يدع مجالاً لشك معقول أن الانتقال المحلي للملاريا قد انتهى في البلد، مما أدى إلى عدم وجود أي حالات ملاريا واطنة خلال آخر ثلاث سنوات متعاقبة على الأقل. ويتطلب ذلك وجود نظام ترصد واستجابة ذي جودة فائقة لسرعة اكتشاف أي حالة من حالات الملاريا المنقولة محلياً وتشخيصها وعلاجها. ومن الضروري للبلدان التي تشرع في التخلص من الملاريا أن تُنشئ هذه النظم في وقت مبكر من البرنامج لكي تتمكن من تحقيق حالة الخلو من الملاريا والحفاظ على هذه الحالة. وينبغي أن تكون البلدان على دراية بالمتطلبات الخاصة بتوثيق براهين التخلص من الملاريا للحصول على إسهاد بخلوها من الملاريا.

وينبغي للبلد الذي يخطط لوضع غايات دون وطنية بشأن التخلص من الملاريا أن يُنشئ نظاماً داخلية للتحقق من المناطق الخالية من الملاريا داخل حدوده (انظر القسم 5). فالبلدان هي التي تقوم بالتحقق دون الوطني، بما في ذلك تقييم المناطق دون الوطنية المرشحة. ولا يسهم التحقق دون الوطني في تعزيز التردد والاستجابة فحسب، بل يتيح أيضاً فرصاً لتحقيق معالم رئيسية على طريق تقدم البلد نحو التخلص من الملاريا، وتعزيز الالتزام الوطني، والدعوة إلى التمويل المستمر أو الإضافي.

1.1 نقطة الانطلاق: فهم كثافة انتقال الملاريا والتقسيم الطبقي للبلد

يمكن لكل بلد أن يُسرّع وتيرة التقدم نحو التخلص من الملاريا من خلال استراتيجيات قائمة على البيانات، بغض النظر عن شدة سريان العدوى في الوقت الحالي وعن عبء الملاريا في البلد.

ويُعد التقسيم الطبقي الدقيق لشدة سريان الملاريا أمراً ضرورياً من أجل التوجيه الفعّال للتدخلات. ففي الأماكن التي يرتفع فيها معدل انتقال العدوى، يقوم البرنامج الوطني للملاريا بالتقسيم الطبقي للمناطق دون الوطنية مثل المديرية/الأقاليم/المقاطعات/المناطق من حيث وبائية المرض وبحسب المسوحات السكانية. ومع تقدم البلدان نحو التخلص من الملاريا، توجد حاجة إلى رسم خرائط على نطاق أدق، وينبغي أن يكون التقسيم أكثر تحديداً، ومن الأفضل أن يكون على مستوى البلدات أو نطاق الزمام السكني للمرافق الصحية (12،11). ويتطلب التقسيم المحلي المضبوط اكتشافاً موثقاً به للحالات من خلال نظام ترصد تتلقى فيه المرافق الصحية بانتظام تقارير عن حالات الملاريا المؤكدة على فترات زمنية مُحددة (أسبوعياً، شهرياً) (13).

وكما هو مُبيّن أدناه ومُوضّح بمزيد من التفصيل في القسم 2، ينطوي التقسيم الطبقي للملاريا على تصنيف الوحدات الجغرافية حسب شدة السريان الحالية، وتصنيفها فور خفض شدة الانتقال حسب قابلية تأثرها بالملاريا وتقبّلها لها، أي حسب احتمالية وفود حالات الملاريا والقدرة الكامنة للنظام الإيكولوجي الخاص بالبشر والنواقل على نقل الملاريا.

وعادة ما تُقيّم شدة سريان الملاريا حسب معدل حدوث الحالات أو معدل انتشار العدوى. وتوجد لدى معظم البلدان معلومات عن المعدل السنوي لحدوث الإصابات الطفيلية² (عدد حالات الإصابة الجديدة بالملاريا المؤكدة بالفحص الطفيلي لكل 1000 نسمة سنوياً) من التردد الروتيني أو معلومات عن معدل انتشار الطفيليات من المسوحات، التي عادة ما تُجرى خلال فترات ذروة موسم انتقال الملاريا أو عقبها مباشرة، أو معلومات عن كليهما.

² «معدل الحدوث» هو عدد حالات الإصابة بالملاريا الجديدة التي تقع في تجمّع من الأفراد المعرضين للخطر خلال فترة زمنية محددة (14)؛ ويُقصد به هنا العدد السنوي لحالات الملاريا الجديدة في كل 1000 نسمة من السكان المعرضين للخطر.

وتُعد فئات شدة انتقال الملاريا (السرمان) التالية استرشادية، وتهدف إلى توفير إطار قابل للتكييف يستطيع كل بلد من خلاله إجراء عملية تقسيم طبقي لتصنيف الوحدات الجغرافية حسب الانتقال المحلي للملاريا (انظر القسم 2-2).

- تُسم المناطق ذات الانتقال المرتفع بحدوث نحو 450 حالة إصابة بطفيليات الملاريا أو أكثر سنويًا لكل 1000 نسمة، ويبلغ معدل انتشار المتصورة المنجلية فيها 35% أو أكثر.³
- أما المناطق ذات الانتقال المتوسط، فيحدث فيها ما يتراوح من 250 إلى 450 حالة إصابة بطفيليات الملاريا سنويًا لكل 1000 نسمة، ويتراوح معدل انتشار ملاريا المتصورة المنجلية/المتصورة النشيطة فيها من 10% إلى 35%.
- وأما المناطق ذات الانتقال المنخفض، فيحدث فيها ما يتراوح من 100 إلى 250 حالة إصابة بطفيليات الملاريا سنويًا لكل 1000 نسمة، ويتراوح معدل انتشار المتصورة المنجلية/المتصورة النشيطة فيها من 1% إلى 10%. وتجدد الإشارة إلى أن معدل حدوث الحالات أو العدوى يُعد مقياسًا أكثر نفعًا في الوحدات الجغرافية التي يكون فيها معدل الانتشار منخفضًا، نظرًا لصعوبة قياس معدل الانتشار بدقة في المستويات المنخفضة (15).
- وأما المناطق ذات السرمان الشديد الانخفاض، فيحدث فيها أقل من 100 حالة إصابة طفيلية سنويًا لكل 1000 نسمة، ويزيد فيها معدل انتشار ملاريا المتصورة المنجلية/المتصورة النشيطة عن الصفر ولكنه يقل عن 1%.

والعلاقة بين معدل حدوث الإصابات الطفيلية ومعدل انتشار الطفيليات وعدد الحالات التي تأتي إلى مرفق صحي في الأسبوع يمكن تقديرها في نماذج حسابية معينة (16). وفيما يخص استقصاء الحالات واستقصاء البؤر، يجب أن تعرف البرامج المحلية عدد الحالات المسجلة في كل مرفق صحي في الأسبوع، لأن هذه الأنشطة لا يمكن تحقيقها إلا إذا كان العاملون الصحيون يطالعون على حالات قليلة ولديهم الوقت الكافي لإجراء الاستقصاءات في حدود عبء عمل معقول. وبوجه عام، لا يكون عدد الحالات قليلًا بما يكفي للسماح بالاستقصاء والمتابعة إلا في المناطق ذات «الانتقال الشديد الانخفاض» (رهما يكون عدد الحالات أقل من حالتين أو ثلاث في الأسبوع لكل مرفق صحي). ويجب أن يسبق هذه المرحلة التدريب والتحصير لهذا العمل.

وربما يرجع اختلاف كثافة انتقال الملاريا في المناطق إلى خصائص جغرافية، مثل الارتفاع عن سطح البحر، ودرجة الحرارة والرطوبة، وأمطار سقوط الأمطار، والقرب من المسطحات المائية، واستخدام الأراضي، وتوزع نواقل الملاريا، والخصائص الاجتماعية والديموغرافية، وإتاحة العلاج المضاد للملاريا، وتنفيذ مكافحة النواقل. وتلاحظ في معظم المناطق المتوطنة أمطار انتقال موسمية، إذ يزداد انتقال الملاريا خلال وقت معين من السنة. وشدة الانتقال وتوقيته كلاهما من الاعتبارات المهمة عند تصميم استراتيجيات التخلص من الملاريا.

³ لا ينطبق هذا المعدل عادةً إلا على المتصورة المنجلية، لأن هذه المستويات المرتفعة من معدل الإصابة لا تتحقق في الغالب في حالات عدوى المتصورة النشيطة.

2.1 مواءمة الإجراءات الميدانية القطرية مع الاستراتيجية التقنية العالمية بشأن الملاريا للفترة 2016-2030

بناء على نتائج التقسيم الطبقي الدقيق لشدة انتقال الملاريا وفهم السمات الوبائية والإيكولوجية والاجتماعية لكل منطقة، يمكن للبرامج الوطنية لمكافحة الملاريا أن تحدد الحزمة المناسبة من التدخلات التي ينبغي استخدامها في كل منطقة. وينبغي أن يُعاد تقييم تلك الخيارات بانتظام.

ويعرض الشكل 3 مجموعة إرشادية من التدخلات المتوائمة مع ركائز الاستراتيجية التقنية العالمية وعنصرها الداعمين، ومع رؤية منظمة الصحة العالمية بشأن التخلص من الملاريا، وذلك من أجل تطبيقها وتعزيزها بمرور الوقت كلما انخفضت شدة انتقال الملاريا انخفاضاً مُمنهجاً.

1.2.1 المكوّن (أ): تعزيز مكافحة النواقل والتدبير العلاجي للحالات والوصول بهما إلى الوضع الأمثل

إن استراتيجيات مكافحة النواقل، مثل استخدام الناموسيّات المُعالَجة بالمبيدات الحشرية (ITNs/LLINs) والرش الثمالي داخل المباني (IRS)، إلى جانب التدبير العلاجي للحالات (الخضوع الفوري للتشخيص والحصول على العلاج الفعّال)، لها أهمية حاسمة في خفض معدل المراضة والوفاة الناجمة عن الملاريا، وتقليل انتقال الملاريا. ومن الضروري «ضمان الإتاحة الشاملة لسبل الوقاية من الملاريا وتشخيصها وعلاجها» للسكان المُعرّضين للخطر في جميع المناطق، خاصة حينما توشك البرامج على التخلص من الملاريا (الركيزة الأولى للاستراتيجية التقنية العالمية).

وسوف يلزم في كثير من البلدان الاستمرار في إتاحة سبل الوقاية الأساسية من الملاريا حتى بعد الانخفاض الملحوظ لمعدل انتقال الملاريا؛ إذ أن نسبة كبيرة من انخفاض التقبّل ترجع إلى مكافحة النواقل. وفور التخلص من الملاريا، يمكن جعل مكافحة النواقل «مركزة في البؤر» بدلا من تقليصها، أي ينبغي إتاحة التدخل لفئات سكانية مُحدّدة مُعرّضة للخطر من أجل الوقاية من عودة الملاريا من جديد أو استئناف الانتقال المحلي للعدوى.

2.2.1 المكوّن (ب): زيادة حساسية ونوعية التردّد لاكتشاف جميع الحالات (الفردية وفي البؤر) وتوصيفها ورصدها

وفقا لركيزة «تحويل تردّد الملاريا إلى تدخل جوهري» في الاستراتيجية التقنية العالمية، ينبغي للبلدان أن ترتقي بتردّد الملاريا المؤكّدة بالفحص الطفيلي وتحويلها إلى تدخل أساسي، بغض النظر عن مرحلة التخلص من الملاريا. وهذا أمر ضروري لتتبع الحالات والاستجابة للبيانات المستلمة.

وفي هذه الخطوة من البرنامج، ينبغي البدء في أنشطة التردّد لمرحلة التخلص من الملاريا مبكراً، حتى في الأماكن التي تكون فيها شدة انتقال الملاريا مرتفعة أو متوسطة، لكي تكون الأنظمة اللازمة لمرحلة التخلص جاهزة وقادرة على توصيف كل حالة وبؤرة من حالات وبؤر الملاريا، وتصنيفها، واستقصائها عند انخفاض كثافة انتقال الملاريا لاحقاً. على سبيل المثال، تشمل الخطوات المبكرة لتعزيز نظام التردّد لكي يصبح تدخلاً فعلياً ضد الملاريا الآتي:

- اختبار جميع الأفراد المُشتبه في إصابتهم بالملاريا وتسجيل جميع الحالات المؤكّدة؛
- تعزيز جودة الإبلاغ عن الحالات وسرعته من خلال التدريب والإشراف وإعادة التدريب (في حالة تدوير الموظفين)؛
- إدراج التردّد المجتمعي لحالات الملاريا، والتأكد منها، والإبلاغ عنها؛

⁴ الناموسيّات المُعالَجة بمبيدات حشرية التي تُوزَع منذ عام 2007 هي ناموسيّات مُعالَجة بمبيدات حشرية مديدة الأجل، ولكن عدد الناموسيّات المُعالَجة بمبيدات حشرية غير مديدة الأجل ما يزال يُستخدم كمؤشر معياري على التغطية والاستخدام. ولذلك، وتجنباً للالتباس، يُشار إلى هذا التدخل من تدخلات مكافحة النواقل باسم «الناموسيّات المُعالَجة» طوال هذه الوثيقة.



• إدراج الحالات المكتشفة من جميع مكونات النظام الصحي (مثل القطاعين العام والخاص، والمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات الصحية للجيش)؛

• تطوير قدرة المختبرات المرجعية للتحقق من ثبوت التشخيص الطفيلي للملاريا، وهو أمر مطلوب لاتخاذ القرارات.

ومع تقليل معدل الانتقال وانخفاض عدد الحالات، ينبغي أن تكون المعلومات المستقاة تفصيلية ودينامية أكثر فأكثر. فالترصد لا يقدم معلومات لتحديد التدخلات المطلوبة فحسب، بل هو أيضا عنصر محوري لا غنى عنه من أجل الوقف التام لانتقال الملاريا (انظر القسم 2). ويشمل ذلك الاستجابة الناتجة عن استقصاء الحالات والبؤر كالتالي:

• إقامة نظم للاستقصاء التفاعلي للحالات؛

• جمع المعلومات ذات الصلة عن السفر لتحديد أو تخمين ما إذا كانت عدوى الملاريا محلية أم وافدة؛

• توثيق التخلص من الملاريا من خلال استمرار التصد والإبلاغ وضمان عدم عودة الملاريا مرة أخرى (انظر أدناه).

وقد أنشأت جميع البلدان التي تخلصت من الملاريا نظم معلومات قوية وحافظت عليها للوقاية من عودة سريان الملاريا أو لاحتواء عودة سريانه.

3.2.1 المكوّن (ج): تسريع وتيرة خفض انتقال الملاريا

في إطار ركيزة «تسريع الجهود الرامية إلى التخلص من الملاريا وتحقيق حالة الخلوّ من الملاريا» بالاستراتيجية التقنية العالمية، يشير المكوّن (ج) إلى السرعة التي تتحقق بها التغطية الشاملة لتدخلات الملاريا الأساسية الموجهة إلى السكان المعرضين للخطر والسرعة التي تُنتج بها نظم التصدّ معلومات تفصيلية ودينامية. ويمكن أيضا، حسب السياق المحلي، أن يشمل المكوّن (ج) استخدام تدخلات إضافية وسريعة وفعالة لتقليل شدة انتقال الملاريا إلى مستويات منخفضة بما فيه الكفاية بحيث يمكن اكتشاف حالات العدوى القليلة المتبقية ومعالجتها وتطهيرها حالما تظهر.

وتشمل وسائل التسريع الممكنة استراتيجيات مثل تطهير الطفيليات من الدم لجميع السكان عن طريق الإعطاء الجماعي للأدوية، وهو ما يُوصى حاليا بالنظر فيه في المناطق التي أوشكت على التخلص من الملاريا (9)، واستراتيجيات مُمكنة مثل المكافحة الإضافية لنواقل المرض واللقاحات، في حالة توفرها. وتُتخذ قرارات استخدام وسائل التسريع المذكورة لكل موقع بعد تقييم دقيق لعوامل مثل كثافة انتقال الملاريا وجاهزية النظام (انظر القسم 2-7 لمزيد من المعلومات).

4.2.1 المكوّن (د) : استقصاء الحالات الفردية وتطهيرها وإدارة البؤر والمتابعة

المكوّن (د) هو الجزء الآخر من ركيزة «تسريع الجهود الرامية إلى التخلص من الملاريا وتحقيق حالة الخلوّ من الملاريا» بالاستراتيجية التقنية العالمية، ويمكن تنفيذه تنفيذاً فعالاً حالما يجعل البرنامج كثافة انتقال الملاريا منخفضة جداً من خلال استراتيجيات تسريع الجهود. ويجب أن يكون البرنامج قادراً على العثور على العدد القليل المتبقي من حالات العدوى وأي بؤرة من بؤر الانتقال المستمر، واستقصاءها وتصفيتها من الملاريا بالعلاج المناسب وربما بالمكافحة الإضافية للنواقل (انظر القسم 2).

إن توثيق انعدام حالات العدوى وعدم وجود أي انتقال محلي للمرض أمر حاسم للتحقق من التخلص من الملاريا (في نطاق زمام التغطية السكانية للمرافق الصحية المحلية أو على مستوى المناطق الصحية) وللإشهاد في النهاية على التخلص منه (على المستوى الوطني). وفور التخلص من الملاريا، يصبح التصدُّد (تحديد الحالات أو البؤر والاستجابة لها) الأساس الذي يقوم عليه عمل النظام الصحي في المستقبل للحفاظ على حالة التخلص من الملاريا. وهذا هو الحال في كل بلد تخلص من الملاريا، إذ تستمر هذه البلدان في الحفاظ على نظم التصدُّد والمعلومات وعلى القدرة على اكتشاف أي حالات دخيلة أو وافدة وضمان عدم حدوث انتقال محلي للمرض. ويصف الإطار 3 الطريقة القائمة على الحالات لتوثيق التخلص من الملاريا.

وحيثما ينجح البرنامج في خفض حالات الإصابة بالملاريا إلى الصفر ويحافظ على هذا الوضع، يجب الحفاظ على الجودة العالية لحزمة التدخلات المذكورة في المكونات (ألف) و(ب) و(د) وعلى تغطية هذه التدخلات.

الإطار 3

توثيق التخلص من الملاريا (17)

إن تحديد التخلص من الملاريا يعتمد في المقام الأول على نظام شامل وفاق الجودة للتوعية والتصدُّد القائم على الحالات، مع توثيق منهجي لغياب الملاريا الواطنة على مدى فترة من الزمن، مثل السنوات الثلاث السابقة للتحقق من التخلص من الملاريا أو الإشهاد على التخلص منها. وفيما يلي التدابير القائمة على الحالات.

- تُختبر جميع حالات الملاريا المشتبه فيها بطرق مضمونة الجودة (اختبارات التشخيص السريع* أو الفحص المجهرى).
- تكون جميع الحالات التي خضعت للاختبار سلبية أو تكون إيجابية⁵ مع التعرض المُحتمل للملاريا خارج المنطقة.
- تخضع جميع الحالات الوافدة التي تكون نتيجة اختبارها إيجابية للمتابعة، ويُثبت أنها لا تؤدي إلى انتقال محلي للمرض.

* الأداء التشخيصي لاختبارات التشخيص السريع المتاحة حالياً يكفي للكشف عن الطفيليات المنخفضة الكثافة الموجودة في الدم (في نطاق يتراوح من 100 إلى 200 طفيلي/مكروتر) الناجمة عن المتصورة المنجلية⁶ والمتصورة النشيطة، ويُقيمه برنامج اختبار المنتجات التابع لمنظمة الصحة العالمية (18). ولكن لا تُقيّم اختبارات التشخيص السريع لاكتشاف المتصورة الوبالية والمتصورة البيضوية بسبب الافتقار إلى مصادر حالات عدوى مناسبة وحيدة النوع بهذين الطفيليين. وتشير البيانات المنشورة إلى أن حساسية اختبارات التشخيص السريع لاكتشاف هذين النوعين أضعف بكثير من حساسيتها لاكتشاف المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة.

ولذلك فإن النتائج السلبية لاختبارات التشخيص السريع التي تستهدف جميع حالات العدوى بخلاف عدوى المتصورة المنجلية ينبغي أن يدعمها استخدام تقنيات مُحدّدة وأكثر حساسية (أي الفحص المجهرى على يد خبير).

وحيثما ينجح البلد في جعل بعض المناطق خالية من انتقال الملاريا، فقد لا يكون التوثيق ضرورياً في البداية إلا للمجتمعات الموجودة في إطار زمام التغطية السكانية لمرفق صحي واحد أو مجموعة من المرافق الصحية. وعند توسيع نطاق التخلص من الملاريا، قد تضم التجمعات مناطق كاملة ومجموعات من المناطق ومقاطعات وأقاليم. وهذه القدرة على القياس والتوثيق ضرورية للتحقق على المستوى دون الوطني وللإشهاد في نهاية المطاف.

⁵ في حالة استخدام توليفة اختبارات التشخيص السريع Pf/pan، فإن الاختبارات التي بها خط شامل (pan-line) إيجابي وخط سلبي للمتصورة المنجلية (Pf-line) تتطلب اختباراً توكيدياً للتعرف على الأنواع من خلال الفحص المجهرى على يد خبير أو تفاعل البوليميراز المتسلسل PCR.

⁶ يشير هذا إلى طفيليات المتصورة المنجلية التي تُظهر مستضد الجين المُنتج للبروتين الغني بالهيسيتدين (HRP2).

2. استراتيجيات وتدخلات

للتخلص من الملاريا

1.2 مقدمة

يصف هذا القسم وما يليه من أقسام العمل المطلوب إنجازه عندما توشك البلدان على التخلص من الملاريا، أي عند الانتقال من مرحلة انخفاض مستوى الانتقال المحلي للمرض إلى مرحلة انعدام انتقاله المحلي. ويرد في الإطار 4 ملخص للاستراتيجيات والتدخلات الأساسية للتخلص من الملاريا. وقبل السعي إلى التخلص من الملاريا، ينبغي أن توجد بالفعل مجموعة أساسية من التدخلات المطبقة، بما في ذلك تغطية مُثلى لمكافحة النواقل، وتدبير علاجي للحالات بجودة فائقة وفي الوقت المناسب، ونظام معلومات وترصد دائم التحسن وقادر على تأكيد الحالات وتوصيفها، وقياس تغطية التدخلات وديناميات انتقال الملاريا.

الإطار 4

استراتيجيات وتدخلات للتخلص من الملاريا: النقاط الأساسية

- توجد في معظم البلدان كثافات انتقال متنوعة، وتؤثر عوامل مثل التنوع الحيوي البيئي والمناعة وسلوك النواقل والعوامل الاجتماعية وخصائص النظام الصحي في كل من تنوع انتقال المرض، وفعالية الأدوات/الوسائل وحزم التدخلات والاستراتيجيات في كل منطقة.
- ومن أجل إدارة التعقيدات الكاملة في التعامل مع مستويات شدة انتقال الملاريا المختلفة في المناطق الجغرافية المختلفة، ينبغي لبرامج مكافحة الملاريا أن تُقسّم خرائطها الوطنية الخاصة بتوزيع الملاريا إلى مناطق منفصلة.
- وينبغي أن يكون التقسيم الطبقي على النحو الآتي، إذا أمكن:
 - أن يُميّز بين المناطق المُتقبّلة وغير المُتقبّلة؛
 - وأن يُحدّد المناطق المُتقبّلة التي تم فيها بالفعل الحد من انتقال الملاريا بالتدخلات الحالية؛
 - أن يُميّز بين المناطق ذات الانتقال الواسع النطاق والمناطق التي لا يحدث فيها انتقال للمرض إلا في بُورٍ منعزلة؛
 - وأن يُميّز بين الطبقات بحسب شدة انتقال المرض، لا سيما في حالة معالجة شدة انتقال مختلفة بمجموعات متنوعة من التدخلات؛
 - أن يُحدّد الاختلافات الجغرافية والخصائص السكانية المرتبطة بقابلية التأثر.
- ويسمح التقسيم الطبقي بتحسين الاستهداف والكفاءة، وذلك بتخصيص حزم خاصة من التدخلات واستراتيجيات التوزيع لطبقات معينة.
- وقد تتضمن حزم التقسيم الطبقي:
 - زيادة تعزيز مكافحة النواقل والوصول بها إلى الوضع الأمثل؛
 - وزيادة تعزيز اكتشاف الحالات في الوقت المناسب، وتشخيصها بجودة فائقة (التأكيد)، والتدبير العلاجي لها واقتفاء أثرها؛

- واستراتيجيات لتسريع تطهير الطفيليات أو النواقل من أجل تقليل انتقال المرض بسرعة متى أمكن؛
- ونظم معلومات واكتشاف واستجابة لتحديد بؤر الملاريا المتبقية واستقصائها وتطهيرها.
- ينبغي ضمان تغطية مُثلي من الناموسيات المُعالَجة أو الرش الشمالي داخل المباني، وينبغي الحفاظ على هذه التغطية في الطبقات التي تكون مُتقبلة وقابلة للتأثر بانتقال الملاريا في آن واحد.
- ينبغي القيام بتدخلات مكافحة النواقل إلى جانب الناموسيات المُعالَجة أو الرش الشمالي داخل المباني أو كليهما وفقا لمبادئ التدبير العلاجي المتكامل للنواقل والاستراتيجيات القائمة على الأدلة التي توصي بها منظمة الصحة العالمية.

وتمتلك البرامج الوطنية لمكافحة الملاريا أدوات (مثل مبيدات حشرية لمكافحة النواقل، وطرق للوقاية لمنع ملامسة النواقل للأشخاص، ووسائل تشخيص لاكتشاف العدوى وتوثيق تطهيرها، ومجموعة متنوعة من الأدوية لقتل الطفيليات داخل جسم الإنسان) واستراتيجيات لاستخدام تلك الأدوات (مثل رش مبيدات حشرية على الجدران أو توزيع ناموسيات مُعالَجة، والتدبير العلاجي للمرض السريري أو البحث الاستباقي عن الأشخاص المصابين أو الفئات السكانية المعرضة للخطر لضمان تطهير عداوى الملاريا أو أنقائها).

وسوف تُتاح في المستقبل أدوات واستراتيجيات جديدة، كما هو موضح في **القسم 6**، ولكن حتى الأدوات والاستراتيجيات الحالية يمكنها أن تقلل بدرجة كبيرة من عبء مرض الملاريا وانتقاله، فقد نجحت بالفعل بُلدان كثيرة في التخلص من الملاريا بالوسائل الحالية. ومن أجل تحديد حزم تدخلات مُثلي، لا بد من فهم شدة انتقال المرض الحالية والمستجدة والسماوات البيئية والوبائية لمناطق البلد.

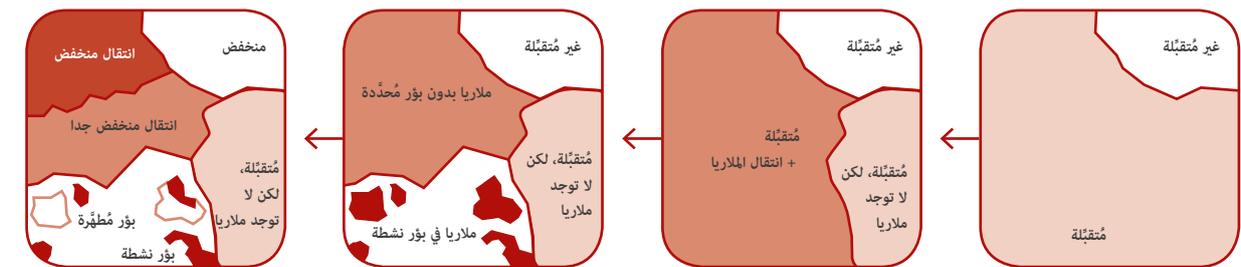
2.2 التقسيم الطبقي المحلي حسب كثافة انتقال الملاريا

لما كان من المتوقع أن تؤدي أنشطة التخلص من الملاريا إلى تغيير السماوات الوبائية للملاريا بسرعة وعمق، وجب تحديث التقسيم الطبقي لخرائط الملاريا الوطنية من وقت لآخر، في نهاية كل موسم انتقال أو في شهر مناسب من كل عام مثلا.

فُصِّنَت الوحدات الجغرافية على أساس تقبُّلها (يُعرَّف التقبُّل بأنه قدرة النظام الإيكولوجي على السماح بانتقال الملاريا) وشدة انتقال المرض (على النحو المُوضَّح في **القسم 1**). وينبغي في البداية إجراء التقسيم الطبقي على أدنى مستوى جغرافي يمكن اتخاذ قرارات تنفيذية بشأنه، مثل المنطقة الصحية أو المنطقة الصحية الفرعية أو القرية أو حزام التغطية للسكان للمرفق الصحي. ويبدأ التقسيم الطبقي بتصنيف كل وحدة جغرافية مُختارة إلى طبقة، وفقا للتسلسل المُوضَّح في **الشكل 4**.

الشكل 4:

التقسيم الطبقي التتابعي وفقا للتقبُّل وشدة الانتقال في منطقة جغرافية شاسعة أو بؤرية تستهدفها جهود التخلص من الملاريا



التقسيم الطبقي الرابع
درجة الانتقال في مناطق شاسعة أو بؤرية

التقسيم الطبقي الثالث
انتقال مع وجود بؤر أو بدونها

التقسيم الطبقي الثاني
مُتقبلة مع وجود انتقال وبدونها

التقسيم الطبقي الأول
متقبلة أم غير متقبلة



يُفرَّق التصنيف الأول بين المناطق المُتقبَّلة وغير المُتقبَّلة، ويميز التصنيف الثاني بين المناطق المُتقبَّلة بدون انتقال الملاريا نتيجة للتدخلات، ويحدد التصنيف الثالث المناطق المُتقبَّلة ذات الانتقال الواسع النطاق والمناطق التي يكون فيها الانتقال في بؤر منعزلة فقط، ويقسم التصنيف الرابع المناطق ذات الانتقال المستديم حسب كثافة الانتقال للاسترشاد بهذا التقسيم عند توجيه التدخلات.

والمناطق التي تخلو من النواقل لا تكون مُتقبَّلة للملاريا، وينبغي تصنيفها على هذا النحو. ومن الناحية العملية، في بعض الأماكن، تُعرَّف المناطق غير المُتقبَّلة على أنها تلك المناطق التي لم تشهد أي مكافحة للنواقل ولا أي حالات ملاريا منتقلة محلياً ولكن كان بها ترصُّد فائق الجودة لعدة سنوات. ويمكن، في بعض البلدان، تصنيف مناطق معينة على أنها غير متقبلة بناء على هيئتها الطبيعية.

وإذا كانت أصغر وحدة جغرافية في التقسيم الطبقي تضم مناطق متقبلة وغير متقبلة على حد سواء، فيجب تصنيفها على أنها متقبلة. ورغم أن مكافحة النواقل ليست مطلوبة في المناطق غير المتقبلة، فلا يزال يمكن وفود حالات إليها، ولذلك سيكون التدبير العلاجي الفعال للحالات مطلوباً دائماً. أما في المواقع التي يوجد فيها قدر من التقبُّل للملاريا لكن لا يوجد أي انتقال للمرض حالياً، فربما توجد حاجة إلى اتخاذ تدابير مستمرة للوقاية من عودة سريان المرض. وينبغي أن يكون نطاق هذه التدابير متناسباً مع خطر عودة دخول الملاريا من مكان آخر، ويُعرف هذا الخطر باسم «قابلية تأثر» المنطقة. ويمكن أن تُقاس قابلية التأثر مباشرةً على أنها معدل حدوث حالات وافدة في منطقة ما، أو تُقدَّر بشكل غير مباشر على أنها معدل تدفق السكان من مناطق موطنية. ويُناقش التقبُّل وقابلية التأثر بمزيد من التفصيل في القسم 4.

والتقدُّم من مرحلة الانتقال المنخفض إلى مرحلة التخلص من الملاريا يمر عبر مرحلة يجري فيها تحديد بؤر ملاريا أقل عدداً وأكثر انعزلاً واستقصائها وتطهيرها. وفي مناطق «الانتقال المنخفض»، ربما يظل الانتقال شديد الارتفاع عند ملاحظة بؤر منعزلة، وينبغي، في هذه الحالة، استخدام حزمة مناسبة من التدخلات، على أن تشمل هذه الحزمة إما تحسين الجودة والتغطية أو إضافة تدخلات جديدة، لزيادة خفض انتقال المرض. أما في الأماكن التي يكون فيها انتقال المرض «شديد الانخفاض»، فسوف يزداد يوماً بعد يوم تجمُّع الحالات، ويجب أن يكون نظام الترصُّد حساساً بما يكفي للتعرف على هذا التجمُّع في زمام التغطية السكانية للمرافق الصحية أو فرادى القرى، لتحديد خصائصه تحديداً تاماً ولتطهير العدوى والانتقال المتبقي. ويجب تعزيز برنامج الترصُّد في وقت مبكر لكي يكون الموظفون والتُّطم على أتم الاستعداد للقيام بالعمل المطلوب إنجازه لتحقيق التخلص من الملاريا وتوثيق ذلك.

3.2 تعزيز مكافحة النواقل والوصول بها إلى الوضع الأمثل

توصي منظمة الصحة العالمية حالياً باستراتيجيتين رئيسيتين لمكافحة النواقل، هما: الإتاحة الشاملة للناموسيات المُعالَجة واستخدامها، أو الإتاحة الشاملة للرش الشمالي داخل مباني الفئات السكانية المعرضة لخطر الإصابة بالملاريا.

1.3.2 التدخلات الأساسية لمكافحة النواقل

تُعدُّ الناموسيات المُعالَجة والرش الشمالي داخل المباني من التدخلات الأساسية للحد من معدل لدغ البعوض للبشر ومن بقاء نواقل المرض، مما يقلل بدرجة كبيرة قدرة النواقل وانتقال المرض. وتحمي الناموسيات المُعالَجة ساكني المنازل من لدغات البعوض الناقل للملاريا عن طريق قتله قبل أن يتمكن من تناول وجبته من الدم، في حين أن الرش الشمالي داخل المباني يقتل البعوض الذي يخلد إلى الراحة داخل المباني بعد تناول وجبته الدموية.

بالرغم من أن فعالية كلا هذين التدخلين تبلغ أقصى ما يمكن في حالة اتساع نطاق التغطية والاستخدام، فإن تأثيرها مؤقت ويتوقف على المداومة عليهما. ويمكن أن يؤدي إيقاف استخدام الناموسيات المُعالَجة والرش الشمالي داخل المباني في مناطق التخلص قبل الأوان المحدد إلى ارتداد معدل انتقال الملاريا إلى مستوياته السابقة (انظر القسم 4-3-2).

وينبغي الحفاظ على التغطية المثلى من الناموسيات المُعالَجة أو الرش الشمالي داخل المباني في الطبقات التي تكون مُتقبَّلة وقابلة للتأثر بالملايا في آن واحد. ولا يكون تقبُّل المنطقة ثابتاً، بل يتأثر مُحدَّدات مثل العوامل البيئية والمناخية. وتختلف النواقل الأنوفيلية الكثيرة الموجودة في شتّى أنحاء العالم في كفاءة نقلها للملايا. ولذلك فإن بعض هذه النواقل يكون أكثر استجابة للمكافحة بالتدخلات التي تُجرى في الأماكن المغلقة، مثل البعوض الذي يميل إلى اللدغ ليلاً ويخلد إلى الراحة داخل الأماكن المغلقة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. أما البعوض الأنوفيلي الذي يلدغ ويخلد إلى الراحة خارج المنازل أو قبل حلول الليل في قارات أخرى فربما يكون أقل استجابة للمكافحة، رغم أن بعضه سوف يدخل المنازل ويُنسى عليه بالتدخلات. ومن ثمّ تظل أهمية الناموسيات المُعالَجة والرش الشمالي داخل المباني قائمةً في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وفي غيرها من الأماكن على حد سواء.

1.1.3.2 الناموسيات المُعالَجة

أسرع طريقة لتحقيق تغطية واسعة من الناموسيات المُعالَجة وللحفاظ على هذه التغطية تتمثل في الجمع بين حملات التوزيع الجماهيري على السكان المستهدفين وقنوات التوزيع المستمر (19). ويمكن لحملات التوزيع التي تستهدف تقديم ناموسية واحدة لكل شخصين أو ناموسية واحدة لكل مضجع أن تحقق تغطية واسعة بسرعة. ولما كان عدد أفراد كثير من الأسر رقمًا فرديًا، وجب استخدام نسبة إجمالية قدرها ناموسية مُعالَجة واحدة لكل 1.8 شخص في الفئة السكانية المستهدفة من أجل احتساب الكمية الإجمالية المطلوب شرائها الإجمالية من الناموسيات المُعالَجة (20). وينبغي أن يُحدَّد معدل تكرار الحملات الجماهيرية بناءً على عمر الناموسيات، وينبغي شراء وتوزيع الناموسيات المُعالَجة التي تُوصي بها منظمة الصحة العالمية دون غيرها. وينبغي أن تراعي البرامج الاحتفاظ بمخزونات من الناموسيات المُعالَجة من أجل الاستبدال المحلي، مما يتطلب عددًا إضافيًا محدودًا من الناموسيات المُعالَجة زائدًا على العدد المحسوب للحملة ولمخططات التوزيع المستمر.

وتشمل قنوات التوزيع المستمر أو الدوري: خدمات الرعاية السابقة للولادة، وخدمات صحة الأطفال، وخدمات التطعيم، والمدارس، ودور العبادة، والشبكات المجتمعية، ومواقع العمل (مثل المزارع والمرافق العسكرية والمناجم والحقول)، والقطاع الصحي الخاص أو التجاري.

2.1.3.2 الرش الشمالي داخل المباني

ينبغي لجميع برامج التخلص من الملايا أن تؤسس وتصور قدرتها على القيام بالرش الشمالي داخل المباني من أجل التطهير السريع لبُور انتقال الملايا، وذلك كإجراء إضافي أو مُستهدَف من إجراءات المكافحة، حتى وإن كانت الناموسيات المُعالَجة هي الاستراتيجية الأساسية لمكافحة النواقل، لا سيما في المناطق التي تكون فيها النواقل مقاومة لمركبات البيريثرويد. ومن الميزات المهمة للرش الشمالي داخل المباني بغرض احتواء بُور الملايا أنه لا يتطلب تغيير السلوك البشري، إلا حينما يرفض الناس السماح برش منازلهم أو حينما يعيدون طلاء جدران منازلهم بعد الرش بوقت قصير، ويمكن في بعض الأحيان حل هذه المشكلات باستخدام مبيد حشري يحظى بقبول أكبر. وعلى النقيض من الناموسيات المُعالَجة التي تظل فعالة خلال العديد من مواسم انتقال الملايا، قد يكون الرش الشمالي داخل المباني فعالاً لمدة تتراوح من شهرين إلى ستة أشهر فقط، حسب تركيبة المبيد الحشري والسطح المرشوش.

الإخفاق في تحقيق التغطية الواسعة والتنفيذ العالي الجودة للناموسيات المُعالَجة أو للرش الشمالي ينبغي ألا يُعوَّض بإضافة التدخل الآخر (5). فيُنصَح بالاستمرار في استخدام الناموسيات المُعالَجة حتى في المناطق التي تكون فيها النواقل مقاومة نوعاً ما للمبيدات الحشرية الموجودة في هذه الناموسيات. أما في المناطق التي تكون فيها النواقل مقاومة لمركبات البيريثرويد، وتكون الناموسيات المُعالَجة هي التدخل الأساسي، فينبغي استخدام الرش الشمالي داخل المباني بالتناوب مع شتّى فئات المبيدات الحشرية للتغلب على هذه المقاومة (21).

2.3.2 استراتيجيات المكافحة التكميلية للنواقل

رغم أنه يجب معالجة العوامل التي قد تحد من فعالية التدخلات الحالية لمكافحة النواقل، لا يمكن للتدخلات الأساسية، حتى إن نُفذت تنفيذًا تامًا، أن توقف انتقال طفيليات الملايا في جميع الأماكن. فتشير أدلة من مناطق مختلفة إلى أن بقاء الانتقال لطفيليات الملايا يحدث حتى مع الإتاحة والاستخدام الجيد للناموسيات المُعالَجة أو التنفيذ الجيد للرش الشمالي داخل المباني، ويحدث كذلك في الأوضاع التي لا يكون فيها استخدام الناموسيات

المُعالِجة أو القيام بالرش الشمالي عملياً (22). فسلوكيات كل من البشر والنواقل هي المسؤولة عن بقاء الانتقال ، كما هو الحال، على سبيل المثال، عندما يعيش الناس في مناطق الغابات أو يزورونها أو لا ينامون في منازل مُحصَّنة أو عندما تكون للأنواع المحلية من البعوض الناقل للمرض خاصية واحدة أو أكثر تسمح له بتفادي أدوات التدخلات المتمثلة في الناموسيات المُعالِجة والرش الشمالي داخل المباني.

وينبغي القيام بتدخلات إضافية لمكافحة النواقل إلى جانب الناموسيات المُعالِجة أو الرش الشمالي داخل المباني أو كليهما؛ عملاً بمبدأ التدبير المتكامل للنواقل والاستراتيجيات القائمة على الأدلة التي توصي بها منظمة الصحة العالمية. إذ يمكن أن تسرع هذه التدخلات التكميلية من انخفاض شدة انتقال الملاريا. ويجب تنفيذها بالتزامن مع التغطية المثلى بالناموسيات المُعالِجة والرش الشمالي، وليس عوضاً عنها.

1.2.3.2 التدبير العلاجي لمصادر البرقات

يتألف التدبير العلاجي لمصادر البرقات من التدبير العلاجي للمسطحات المائية التي تعتبر مواقع محتملة لسرء بيض البعوض الأنوفيلي (23) من أجل تقليل إنتاج نواقل بالغة، سواء بشكل مؤقت أو دائم. ويوصى بهذا التدخل في المناطق التي تكون فيها موائل البرقات «قليلة وثابتة ويسهل العثور عليها» (24)، أي قريبة من المنازل، ومن المرجح أن توجد هذه الظروف حينما يصبح انتقال المرض بُورياً على نحو متزايد. ويتطلب التدبير العلاجي الفعال لمصادر البرقات فهم إيكولوجيا إنتاجية موائل البرقات، والرصد الفعال لكل من المرحلة اليرقية ومرحلة البلوغ اللتين تمر بهما النواقل من أجل تحديد فعالية التدخل. ويمكن تصنيف التدبير العلاجي لمصادر البرقات إلى تعديل الموائل أو تحويل الموائل أو مكافحة البيولوجية أو الإبادة الكيميائية للبرقات (بما في ذلك استخدام منظمات النمو الحشرية). واستخدام الفئات الثلاث الأخيرة يمكن أن يقلل مؤقتاً من قدرة النواقل وأن يساهم في التخلص من الملاريا في بعض الأماكن، ولكن الإزالة الدائمة لموائل البرقات (تعديل الموائل) سيقبل احتمالاً عودة سرعان المرض فور التخلص من الملاريا، وذلك من خلال خفض الدائم لكثافة تجمعات النواقل والخفض النسبي لقدرة النواقل. وسوف يكون من المستبعد أن تُسفر عودة دخول طفيليات الملاريا إلى منطقة بها تعديل فعال للموائل عن انتقال محلي للملاريا.

2.2.3.2 استراتيجيات إضافية

قد توجد حاجة إلى استراتيجيات إضافية لتقليل عبء الملاريا الناجم عن نواقل تتغذى في الأماكن المفتوحة أو في وقت مبكر من النهار أو تقاوم المبيدات الحشرية. ومن المسلم به أن قيمة الابتكار والبحث في وضع مثل هذه الاستراتيجيات وفي تطوير مبيدات حشرية جديدة من أجل الناموسيات المُعالِجة والرش الشمالي والتدبير العلاجي لمصادر البرقات ووسائل تنفيذها تُعتبر أحد العناصر الداعمين في الاستراتيجية التقنية العالمية، وتسخير الابتكار، والتوسع في البحوث. ويمكن النظر في استخدام استراتيجيات جديدة لمكافحة النواقل ومنتجات جديدة قيد التطوير (انظر القسم 6) فور توفر معلومات عن فعاليتها، واعتماد المنتجات لاستخدامها في البرامج.

3.3.2 أنشطة مكافحة النواقل في بُور الانتقال النشطة

مع انخفاض معدل الإصابة بالملاريا والاقتراب من التخلص منها، سوف يُسفر تزايد تباين انتقال المرض عن بُور ذات انتقال مستمر، وينبغي تعزيز مكافحة النواقل في هذه البُور (25). وربما تكون هذه البُور بسبب القدرة الشديدة للنواقل، أو بسبب توقف خدمات الوقاية والعلاج، أو بسبب تغيرات في النواقل أو الطفيليات تجعل الاستراتيجيات الحالية أقل فاعلية، أو بسبب عودة دخول طفيليات الملاريا عن طريق انتقال أشخاص مصابين أو بعوض حامل للعدوى، وإن كان انتقال البعوض هو الأندر حدوثاً.

وينبغي تحديد أنواع النواقل وتقييم قابليتها للتأثر بالمبيدات الحشرية المستخدمة حالياً. وقد يوجد ما يبرر مكافحة التكميلية للنواقل في بعض الأماكن، كأن تكون النواقل لا تتأثر بالناموسيات المُعالِجة أو الرش الشمالي بسبب مقاومة فيسيولوجية أو سلوكية. وينبغي أن تستند المكافحة التكميلية للنواقل إلى الاستراتيجيات التي توصي بها منظمة الصحة العالمية، وأن تكون بالمنتجات التي يعتمد عليها مخطط تقييم مبيدات الآفات الخاص بمنظمة الصحة العالمية (<http://www.who.int/whopes/en>).

4.3.2 أنشطة مكافحة النواقل بعد التخلص من الملاريا أو الوقاية من عودة سريانه

(10)

بعد فترة وجيزة من التخلص من الملاريا، ينبغي الحفاظ على تغطية مكافحة النواقل في المناطق المتقبلة التي يوجد فيها احتمال كبير لعودة دخول المرض (المناطق القابلة للتأثر). فقد أشار تقييم أجراه فريق الخبراء التقني المعني بمكافحة النواقل التابع لمنظمة الصحة العالمية في عام 2015 إلى أن التوقف عن مكافحة النواقل يزيد من خطر رجعة الملاريا، حتى في المناطق التي انخفضت فيها معدلات انتقال العدوى انخفاضًا كبيرًا، ويزداد الخطر مع تزايد معدلات التقبّل ووفود المرض وانخفاض التغطية الخاصة بالترصد الفعال للمرض والتدبير العلاجي للحالات. ولذلك توصي منظمة الصحة العالمية بما يلي:

- لا يُوصى بتقليل مكافحة النواقل في المناطق التي حدث فيها مؤخرًا انتقال محلي للملاريا (البؤر المتبقية غير النشطة). وينبغي السعي إلى تحقيق تغطية مُثلى بالمكافحة الفعّالة لنواقل الملاريا (بما في ذلك استخدام وسائل جديدة حينما تصبح متاحة) لجميع سكان هذه المناطق، وينبغي الحفاظ على هذه التغطية والمداومة عليها.
 - في المناطق التي توقفت فيها انتقال المرض منذ أكثر من ثلاث سنوات (البؤر المطهرة)، ينبغي أن يستند أي خفض في مكافحة النواقل إلى تحليل مفصّل، بما في ذلك تقييم تقبّل المنطقة وقابليتها للتأثر والقدرة على التردّد الفعال للمرض والاستجابة له.
 - ينبغي أن تستمر البلدان والشركاء في الاستثمار في النظم الصحية، بما في ذلك الدعم المستمر لترصد الملاريا. وحينما ينخفض التقبّل، يمكن النظر في خفض مكافحة النواقل في بعض المناطق الجغرافية.
- وينبغي لبرامج مكافحة النواقل أن تُقيّم درجة تقبّل المنطقة الجغرافية من البيانات التي يسبق تاريخها تاريخ زيادة استخدام الناموسيّات المُعالِجة والرش الثمالي داخل المباني، كما ينبغي لها أن تراعي الطبيعة الدينامية للتقبّل. وقد يؤدي تغير أنماط استخدام الأراضي (بما في ذلك العمران الحضري)، والمناخ، وجودة المساكن، واستخدام استراتيجيات تقلّل بشكل دائم من قدرة النواقل (مثل التغير البيئي) إلى الخفض الكبير لتقبّل الملاريا. وقد تكون التغييرات التي تزيد من التقبّل أقل شيوعًا، ولكنها قد تشمل إدخال أنشطة زراعية أو تعدينية أو حرجية تُضاعف مواقع تكاثر النواقل.

5.3.2 رصد مكافحة النواقل وتقييمها

يُعتبر رصد تغطية تدخلات مكافحة النواقل وجودتها وأثرها أمرًا ضروريًا للحفاظ على فعالية المكافحة (انظر القائمة التوضيحية للمؤشرات الواردة في الملحق 3). وينبغي لكل برنامج أن يُحدّد ويستخدم مؤشرات مناسبة حسب أولوياته، خاصة المؤشرات العملية، وفقا للخطط الاستراتيجية والتنفيذية. وينبغي لأي مؤشر يُقاس أن ينتج بيانات يمكن استخدامها من أجل الاستجابة. كما ينبغي أن يشمل رصد وتقييم مكافحة النواقل جميع السيناريوهات الإيكولوجية والوبائية، بما في ذلك المناطق التي تخلصت من الملاريا ولكنها لا تزال معرضة لخطر عودة سريان العدوى.

وينبغي تحديد أعداد الناموسيّات المُعالِجة المُوزّعة وأعداد المنازل المرشوشة ومواقع تكاثر النواقل عن طريق التحديد الجغرافي للمواقع ورسم الخرائط من أجل تقييم تغطية التدخلات وتأثيرها. وينبغي تقييم التدخلات المُوجّهة إلى النواقل البالغة أو اليرقات عن طريق رصد ما يحدث من تغيرات ذات صلة في خصائص النواقل، مثل قابلية التأثر بالمبيدات الحشرية، وكثافة النواقل، وسلوك تجمعات النواقل البالغة. وينبغي لبرامج مكافحة نواقل الملاريا أن تكتشف هذه التغيرات وتستجيب لها، إذا لزم الأمر، على وجه السرعة.



• ينبغي تقييم فعالية حملات مكافحة اليرقات من خلال أثرها على تجمعات البعوض البالغ، فمُسوحات اليرقات وحدها لا تكفي (23).

• تعتمد فعالية الناموسيات المُعالِجة والرش الثمالي على توقيت الوجبات الدموية وموقعها. ولا تكون الاستراتيجيات المُتبعة في أخذ عينة من النواقل البالغة فعّالة لجميع أنواع النواقل، ولا تحقق هذه الاستراتيجيات القدر نفسه من النجاح داخل المباني وخارجها، باستثناء المصائد البشرية للبعوض.⁷ فالمصائد البشرية المزدوجة (داخل المباني وخارجها) المستمرة طوال الليل في أوقات ذروة تجمعات النواقل تُمكن من التحديد المتزامن للتواتر النسبي للذغ داخل المباني وخارجها وتحديد وقت اللدغ. ويمكن استخدام ما يُجمع من عينات لتحديد أنواع النواقل الموجودة، ولتقدير معدل بقائها على قيد الحياة، ولتحديد قابليتها للتأثر بالمبيدات الحشرية.

• ويمكن أن يحدث الانتقال المتبقي للملاريا حتى مع الإتاحة والاستخدام الجيدين للناموسيات المُعالِجة أو التنفيذ الجيد للرش الثمالي داخل المباني، وكذلك في الأوضاع التي لا يكون فيها استخدام الناموسيات المُعالِجة أو القيام بالرش عملياً. وينبغي أن يكون الفهم الجيد لسلوك أنواع النواقل المحلية (تفضيلات التغذية والراحة والتكاثر) ولسلوك السكان (العوامل الاجتماعية والثقافية مثل التنقل، ومدى اتخاذ التدابير الوقائية من قبل المجموعات السكانية المعرضة للإصابة مثل عمال الغابات، وصعوبة تحقيق الالتزام الأمثل بالعلاج المضاد للملاريا) هو الأساس الذي تقوم عليه خطة مكافحة الملاريا في مناطق الانتقال المتبقي.

4.2 تعزيز اكتشاف الحالات والتدبير العلاجي لها والوصول بهما إلى الوضع

الأمثل

مع انخفاض معدل انتقال المرض، يصبح من الضروري تعزيز⁸ اكتشاف الحالات والتدبير العلاجي لها من أجل العثور على جميع حالات الملاريا المشتبه فيها، وإخضاعها للاختبار من أجل التأكد من إصابتها بالملاريا، ومعالجة جميع الحالات وفقاً لسياسات العلاج الوطنية من أجل تطهير العدوى، وتوصيفها، وتصنيفها حسب منشأها الأرجح، وإبلاغ نظام الترصد الوطني بالحالات وبالإجراءات التي أُتخذت.

1.4.2 اكتشاف الحالات

يمكن اكتشاف الحالات عن طريق الاكتشاف السلبي للحالات (PCD)، حينما يلتصق المريض الرعاية من العاملين الصحيين في المرافق الصحية التي يترددون عليها؛ والاكتشاف الإيجابي للحالات (ACD)، الذي يتطلب توسيع نطاق الاختبار المصحوب أو غير المصحوب بالتحري ليشمل الفئات الأشد عرضة لمخاطر الإصابة، أو السكان الذين يصعب الوصول إليهم، أو الأماكن ذات الانتقال المنخفض؛ والاكتشاف التفاعلي للحالات (RCD)، الذي ينطوي على استجابة نشطة لأي حالة تُكتشف إما عن طريق الاكتشاف السلبي أو الإيجابي. وينبغي إجراء اختبار تشخيصي عالي الجودة، والإبلاغ عن الحالة بعد التأكد منها. وحينما يخضع الناس لتحجر عن الأعراض قبل إجراء الفحص، فإن الاشتباه يُوجّه إلى الأشخاص المصابين بحمى أو الذين سبق أن أصيبوا بها منذ وقت ليس ببعيد، أو الذين سبق أن أصيبوا بالملاريا أو فقر الدم المجهول السبب أو تضخم الطحال. وفي المناطق ذات الانتقال المنخفض أو الشديد الانخفاض أو المنعدم (الخالية من الملاريا)، يكون تاريخ السفر إلى منطقة متوطنة معياراً قوياً لإجراء الاختبار.

⁷ لا تؤدي مصائد البعوض البشرية إلى زيادة تعرّض القائم بجمع البعوض لخطر الإصابة بالملاريا مقارنة بغيرهم من عموم السكان البالغين حينما يكون جمع البعوض وفقاً للممارسات الموصى بها، كأن يُقدّم، مثلاً، إلى القائم بجمع علاج وقائي وأن يكونوا من السكان المحليين البالغين. ولا يُنصح بجمع البعوض عن طريق المصائد البشرية في المناطق التي ينشط فيها انتقال الفيروسات المنقولة بالمفصليات.

⁸ يشير مفهوم التدخلات «المعززة» إلى تكييف إتاحة أحد التدخلات وتكييف تغطيته واستخدامه من أجل التصدي للوضع الوبائي على النحو الأمثل. وحتى إذا كانت جميع المرافق الصحية تتمتع بالقدرة على تأكيد التشخيص ومعالجة الحالات، ينبغي عدم تجاهل ضرورة توسيع نطاق الخدمات لتشمل المجتمعات المحلية، وينبغي استغلال أي فرصة لتوسيع هذا النطاق. فإن «الوصول إلى الوضع الأمثل» يتطلب تقييماً محلياً لما يمكن القيام به، وتخطيطاً لتحقيق أفضل النتائج الممكنة بقوة.

وترد في الملحق 7 أمثلة على المعلومات المطلوبة بشأن الحالات.

1.1.4.2 الاكتشاف السلبي للحالات

إن حالات الملاريا السريرية عادة ما يتعرف عليها في البداية العاملون الصحيون في المرافق الصحية أو العاملون الصحيون المجتمعيون في القرى عن طريق الاكتشاف السلبي للحالات، وذلك في إطار خدمات التشخيص والعلاج الروتينية المُقدّمة إلى السكان. وإذا كان السكان يتمتعون بفرص جيدة للوصول إلى العاملين في مجال الرعاية الصحية، فيمكن أن يؤدي الاكتشاف السلبي للحالات إلى التعرف المبكر على الحالات ومعالجتها وتقليل خطر استمرار انتقال العدوى.

وقد أصبحت الخدمات الفعالة الخاصة بالاكتشاف السلبي للحالات أكثر شيوعًا وأقل تكلفةً منذ أن أُتيحت اختبارات التشخيص السريع وإمكانية تسجيل البيانات ونقلها إلكترونيًا. ويمكن تقديم الخدمات على يد عاملين صحيين أو متطوعين في مرافق صحية أو في المجتمع المحلي، وتُعد هذه الخدمات من أولويات جميع برامج مكافحة الملاريا. والاكتشاف السلبي للحالات في المناطق التي يجري فيها التخلص من الملاريا ينبغي أن يشمل جميع السكان، بمن فيهم الذين يعيشون في مناطق نائية، لزيادة احتمالية اختبار أي حالة مرضية قد تكون مصابة بالملاريا ومعالجتها والإبلاغ عنها على وجه السرعة. وينبغي أن تحدد البرامج، عن طريق رسم الخرائط أو بأي وسيلة أخرى، أي مجتمعات محلية موجودة في مناطق مُتقبلة بعيدة عن مرافق الصحة العامة، وأن تضيف نقاطًا صحية إضافية أو عاملين في مجال صحة المجتمع إلى تلك المواقع لتوسيع نطاق شبكة الاكتشاف السلبي للحالات. ويمكن أن تحدث حالات الملاريا الوافدة في مناطق غير مُتقبلة، لذلك ينبغي اتخاذ التدبير العلاجي لها على الوجه الصحيح.

يجب أن تحصل الحالات المؤكدة على العلاج الكامل الموصى به (هما في ذلك العلاج الجذري للمُتصورة النشيطة لتطهير الطفيليات التي تسبب عدوى مستديمة للكبد، وجرعة واحدة من البريماكين للمُتصورة المنجلية من أجل تطهير الخلايا العرسية "gametocytes") وأن تجري متابعتها على الفترات الموصى بها لضمان اكتمال شفاؤها. ويجب إبلاغ نُظُم المعلومات الصحية بجميع الحالات المؤكدة (انظر الملحق 7). ومن المستحسن الإبلاغ عن النتائج السلبية والإيجابية كليهما لتوضيح ما إذا كان الاختبار كافيًا أم لا في جميع الفئات السكانية المعرضة للخطر.

2.1.4.2 الاكتشاف الإيجابي للحالات

يتطلب الاكتشاف الإيجابي للحالات جهدًا إضافيًا للعثور على حالات الملاريا من بين أشخاص لا يذهبون إلى مرافق صحية، لأسباب شتى، منها أنهم يعيشون في منطقة نائية، أو من بين فئات سكانية مثل المهاجرين واللاجئين الذين قد لا يستخدمون أو لا يحصلون على رعاية صحية روتينية، أو للعثور على حالات العدوى العديمة الأعراض (Asymptomatic infection). ويمكن أن يؤدي الاكتشاف الإيجابي للحالات دورًا مهمًا في برامج التخلص من الملاريا عن طريق اكتشاف الأشخاص المصابين الذين قد يتعرضون لخطر نقل العدوى الملاريا ولكن لا يتم اكتشافهم بالاكتشاف السلبي للحالات. وكما هو الحال في الاكتشاف السلبي للحالات، ينبغي أن يتلقى جميع المرضى الذين تأكدت إصابتهم بالملاريا العلاج الموصى به كاملاً، وأن تجري متابعتهم للتأكد من تطهير العدوى وإبلاغ نُظُم المعلومات الصحية بهم.

وفي حال إجراء الاكتشاف الإيجابي للحالات بسبب محدودية خدمات الرعاية الصحية أو قلة استخدامها، فقد يشتمل على تحرُّ أولي عن الأعراض، يليه تأكيد مختبري مناسب. وفي الأماكن ذات الانتقال المنخفض أو في إطار استقصاء إحدى البؤر، يمكن أن يتألف الاكتشاف الإيجابي للحالات من اختبار مجموعة سكانية مُحددة دون تحرُّ مسبق عن الأعراض (اختبار جماعي أو على نطاق جميع السكان) من أجل تحديد حالات العدوى العديمة الأعراض.

وللاكتشاف الإيجابي للحالات فوائد محدودة في حالة ملاريا المُتصورة النشيطة، لأنه لا يمكن اكتشاف الهاجعات التي تصيب الكبد بطرق الاختبار الحالية. وفي المناطق شبه المدارية (في المناطق ذات المناخ المعتدل، تحديداً في الماضي)، غالبًا ما يكون ملاريا المُتصورة النشيطة نمطًا موسمي. وقد يكون الاكتشاف المكثف للحالات خيارًا عقلاً لضمّان اكتشاف الانتكاسات والنوبات الأولية الآجلة خلال تلك المواسم.

3.1.4.2 الاكتشاف التفاعلي للحالات

يمكن أيضا إجراء الاكتشاف الإيجابي للحالات بطريقة تفاعلية مُوجَّهة بعد التعرف على حالة محلية أو وافدة (سواء بالاكتشاف السلبي أو الإيجابي للحالات). ويتمثل الأساس المنطقي لذلك في أن حالات الملاريا، عند انخفاض شدة الانتقال، تكون شديدة التكديس، ولذلك حيثما وُجدت حالة واحدة، سوف يوجد المزيد. ويُعدُّ الاكتشاف التفاعلي للحالات مُكوَّنًا مهما من مكونات استراتيجية التخلص من الملاريا في حالة انخفاض شدة الانتقال، ويرتبط بمفهوم الاستقصاءات البُورية. ويُحدِّد نوع الاكتشاف التفاعلي للحالات حسب كيفية التعرف على الحالة، ومدى انتشار الحالات حول الحالة الدَّالة وَمَنْ خضع للاختبار؛ وتعتمد الاستراتيجية المُختارة لمنطقة معينة على السمات الوبائية المحلية والنظام الصحي فيها. ويوضح الجدول 2 أدوار مختلف أنواع اكتشاف الحالات.

الجدول 2:

أدوار شتى أنواع اكتشاف حالات الملاريا

نوع اكتشاف الحالات	أكثر الأماكن التي يُطبَّق فيها	كيفية التعرف على الحالات	الفائدة
الاكتشاف السلبي للحالات (PCD)	المناطق التي تتوفر فيها فرص جيدة للاستفادة من خدمات الرعاية الصحية واستخدامها إما في المرافق أو المجتمع المحلي	اختبار الأفراد الذين تظهر عليهم الأعراض ويلتزمون العلاج	عادة ما يكون أسهل أنواع اكتشاف الحالات وأكثرها ملاءمة في حالة ارتفاع مستويات انتقال المرض. والاكتشاف السلبي للحالات ليس حساسًا بما يكفي لأن يكون الوسيلة الوحيدة لاكتشاف الحالات عندما توشك المناطق على التخلص من المرض، ولكن المعلومات المستقاة من الاكتشاف السلبي للحالات قد تكون مفيدة في الأماكن ذات الانتقال المنخفض لتحديد المناطق ذات الانتقال المستمر.
الاكتشاف الإيجابي للحالات (ACD)	المناطق أو الفئات السكانية التي تعاني من محدودية الحصول على الرعاية الصحية • الفئات السكانية التي لا تنتفع بخدمات الرعاية الصحية الانتفاع الكافي (مثل المهاجرين وغيرهم من السكان الذين يصعب الوصول إليهم) • الأماكن "المعرضة لخطر شديد" مثل مخيمات اللاجئين • المناطق التي أوشكت على التخلص من المرض • لاكتشاف حالات العدوى العدمية الأعراض	أحد التَّهجين، حسب السياق: • في حالة محدودية الحصول على خدمات الرعاية الصحية أو عدم الانتفاع بها انتفاعًا كافيًا، قد يشتمل الاكتشاف الإيجابي للحالات على تحرُّ أولي عن الأعراض أو عوامل الخطر أو كليهما، يليه إجراء الاختبار. • بنطوي الاكتشاف الإيجابي للحالات على اختبار جميع الأفراد حينما يكون الهدف هو التعرف على جميع حالات العدوى، بما في ذلك حالات العدوى العدمية الأعراض.	قد لا يكون الاكتشاف الإيجابي للحالات ممكنًا حينما تكون كثافة انتقال المرض مرتفعة، ولكنه قد يكون الطريقة الوحيدة المتاحة للتعرف على الحالات في مناطق أو فئات سكانية لا تتوفر لها خدمات الرعاية الصحية أو لا تنتفع بهذه الخدمات انتفاعًا كافيًا. ومع اقتراب المناطق من التخلص من المرض واستهداف حالات العدوى العدمية الأعراض، تزداد شيئًا فشيئًا أهمية الاكتشاف الإيجابي للحالات. ويمكن استخدام الاكتشاف الإيجابي لرسم خريطة انتقال المرض في بُرة ما أو لتحديد الفئات الشديدة التعرض للخطر.
الاكتشاف التفاعلي للحالات (RCD)	بعد التعرف على حالة محلية أو وافدة في منطقة مُتقبَّلة تكون فيها كثافة انتقال المرض منخفضة أو يُفترض أن يكون فيها الانتقال متوقفًا	• اختبار أفراد الأسرة، أو الجيران وأفراد المجتمع المحلي الموجودين في نطاق دائرة نصف قطرها مُحدَّد، أو زملاء العمل، أو الأشخاص الموجودين في المناطق التي زارتها الحالة الدَّالة مؤخرًا، أو غيرهم حسب الاقتضاء، بغض النظر عن الأعراض. • يمكن الشروع في إجراءاته بوصفه أحد مُكوَّنات استقصاء بُوري.	لا جدوى له في حالة ارتفاع كثافة انتقال المرض، ولكن له أهمية كبيرة عند انخفاض هذه الكثافة. وتحديد المساحة الأكثر كفاءة وحساسية وجدوى للدائرة المحيطة بالحالة الدَّالة من أجل إجراء الاختبار سوف يتوقف على السمات الوبائية والنظام الصحي.

2.4.2 التشخيص الطفيلي

تُكتشف عدوى الملاريا في الحالات المصحوبة بالأعراض من الدم في المقام الأول باختبارات التشخيص السريع أو الفحص المجهرى.

- تسمح اختبارات التشخيص السريع باكتشاف المستضدات الطفيلية، وتفرّق بعض الاختبارات بين الأنواع. ومن السهل استخدامها في المجتمعات المحلية من قبل كل من العاملين الصحيين والمتطوعين المدربين.
- ويسمح الفحص المجهرى بالرؤية المباشرة للطفيليات، وتحديد الأنواع والمراحل، والتقدير الكمي لكثافة الطفيليات. كما يتطلب فنيين مدربين تدريباً جيداً ودعمًا مختبرياً.

لذلك ينبغي أن تكون اختبارات التشخيص السريع متاحة على جميع المستويات في المرافق الصحية والخدمات المجتمعية، كما يجب أيضاً إتاحة الفحص المجهرى المضمون الجودة في المستشفيات والمختبرات المعيّنة. وينبغي أن تكون اختبارات التشخيص السريع متاحة حتى في المرافق الصحية ذات المختبرات الجيدة، لأنها تسمح بالتشخيص السريع عند غياب العاملين في المختبرات. ويمكن استخدام اختبارات التشخيص السريع والفحص المجهرى لاكتشاف جميع حالات العدوى المصحوبة بأعراض تقريباً، ولاكتشاف كثير من حالات العدوى العديمة الأعراض، وليس كلها.

وتُستخدم طرق تشخيصية أكثر حساسية، مثل تفاعل البوليميراز المتسلسل وتقنيات جزيئية أخرى، لاكتشاف حالات العدوى العديمة الأعراض ذات الكثافات الطفيلية المنخفضة للغاية. وربما تكون هذه الاختبارات مفيدة في المسوحات التي تُجرى من أجل رسم خرائط لحالات العدوى غير المرئية بالمجهر، ولكن تعتمد قيمتها على الأهمية الوبائية لحالات العدوى المنخفضة الكثافة، التي لم تُحدّد تحديداً كافياً بعد. ولا يمكن، في الوقت الحالي، تنفيذ معظم الطرق الجزيئية إلا في مختبرات بها معدات متطورة وموظفين مهرة، ولا يُوصى بها في التدبير العلاجي الروتيني للحالات أو الترصد.

ولا بد أن يُدعم كل من اختبارات التشخيص السريع والفحص المجهرى ببرنامج لضمان الجودة. ويوجد مزيد من المعلومات عن تشخيص الملاريا في الأماكن ذات معدلات الانتقال المنخفضة في المرجع رقم (26).

3.4.2 المعالجة

معالجة حالات الملاريا يجب أن تتم وفقاً للسياسات الوطنية وإرشادات منظمة الصحة العالمية (8). فالمعالجة التي تُظهر عدوى الملاريا في الدم تماماً أمر ضروري في سياق التخلص من الملاريا. ولذلك فإنه في الحالات الناجمة عن المتصورة النشيطة أو المتصورة البيضوية، بالإضافة إلى تطهير عدوى الدم، يكون العلاج المانع للانتكاس (بريماكين) ضرورياً لتطهير الطفيليات التي تصيب الكبد؛ أما في جميع حالات العدوى الناجمة عن المتصورة المنجلية، فينبغي إعطاء دواء مبيد للخلايا العرسية (بريماكين) بالإضافة إلى علاج لمرحلة الدم للحد من انتقال المرض ووقف انتقاله في نهاية المطاف.

وينبغي تقديم الخدمات العلاجية من خلال جميع قنوات تقديم الخدمات: المرافق العامة، والمرافق الخاصة، والأنشطة المجتمعية خارج الجدران (خدمة المجتمعات التي يتعذر عليها الوصول الى المرافق). وسوف يختلف المزيج الأمثل من بلد لآخر. ومع انخفاض معدلات انتقال الملاريا والإصابة بها، ينبغي ضمان زيادة التغطية وتحسين فرص الحصول على رعاية عالية الجودة من خلال القنوات الثلاث جميعها.

⁹ قد تكون اختبارات التشخيص السريع أقل حساسية في اكتشاف المتصورة البيضوية والمتصورة الوبائية منها في اكتشاف المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة؛ لذلك يجب إجراء فحص مجهرى لاكتشاف تلك العدوى عند الضرورة.

1.3.4.2 القطاع الصحي العام

ينبغي أن تكون جميع المؤسسات الصحية في القطاع العام بمثابة مراكز لتشخيص الملاريا وعلاجها. وينبغي التشجيع على الاختبار التشخيصي للملاريا وعلاجها مجاناً من أجل تغطية جميع فئات السكان المصابين بالملاريا الذين يسهمون في استمرار انتقال العدوى، بما في ذلك المقيمون بصورة غير قانونية.

2.3.4.2 القطاع الصحي الخاص

يضم هذا القطاع طائفة متنوعة من مُقدمي الرعاية الصحية: الأطباء الممارسون، والصيدليات المُرخَّصة، وبائعي الأدوية غير المُرخَّصين، والخدمات المُصرَّح بها لموظفي الشركات الخاصة، والخدمات غير الربحية، مثل المنظمات غير الحكومية والمنظمات الدينية. وبناءً على السياسات واللوائح الوطنية بشأن الملاريا فقد تكون كل هذه الفئات مشاركة في تشخيص الملاريا وعلاجها وترصدها، إلا أن مشاركتهم تقتضي أن يستثمر القطاع العام في التواصل والتدريب والرصد، وتقتضي، في كثير من الحالات، أن يستثمر في توفير وسائل تشخيص وأدوية مضمونة الجودة. وغالباً ما يقدم القطاع الخاص غير الهادف للربح خدمات عالية الجودة. إلا أن القطاع الخاص غير الرسمي قد يكون مصدرًا رئيسيًا للمعالجة غير الرشيدة، والأدوية المتدنية النوعية، وربما لا يقوم بالإبلاغ عن جميع حالات الملاريا أو بعضها. وقد يتطلب القطاع الخاص غير الرسمي اهتمامًا خاصًا عند وضع غايات التخلص من الملاريا. وينبغي أن يضع كل بلد استراتيجية لتحديد الدور الأنسب لشئى أنواع مُقدمي الخدمات الصحية الخاصة.

3.3.4.2 الخدمات المجتمعية

توجد بلدان كثيرة لديها خدمات مجتمعية عريقة معنية بالتدبير العلاجي للحالات وتقوم بتشخيص حالات الملاريا السريرية وعلاجها والإبلاغ عنها مجاناً. من الناحية التقنية، يُعدّ مقدمو الخدمات المجتمعية جزءاً من الخدمات العامة، ولكن مُقدمي هذه الخدمات أنفسهم غالباً ما يكونون متطوعين، يعتمدون على الدعم المُقدم من العاملين الصحيين في المرافق الصحية المحيطة أو من مجتمعهم المحلي أو من منظمات غير حكومية. وفي بعض البلدان، يحصل العاملون في صحة المجتمع على أجر منتظم. ولأن الخدمات المجتمعية غالباً ما تكون هي أفضل حل للذين يعيشون في مناطق نائية، ينبغي أن تنظر البلدان في كيفية ضمان أن تكون الأنشطة المجتمعية خارج الجدران عالية الجودة وتشمل اختبار الملاريا وعلاجها.

وتعتمد جودة الرعاية على مدى ملاءمة التشخيص والعلاج وتوعية المرضى ومُقدمي الرعاية، وذلك بتطبيق بروتوكولات ونظم رصد واضحة. وقد يؤدي إعطاء الأدوية في إطار العلاج الخاضع للإشراف (الذي يُشار إليه أحياناً باسم العلاج الخاضع للإشراف المباشر) إلى تحسين التزام المريض بالعلاج، وقد يسمح بمراقبة المريض عن كثب أثناء العلاج. وإلى أن يتوفر مزيد من الأدلة، ينبغي للبرامج أن تطبق العلاج الخاضع للإشراف الأكثر ملاءمة لسياقها.

ويرد في الملحق 2 وصف لاستراتيجيات وتوجيهات علاجية من أجل ملاريا المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة.

4.3.4.2 اكتشاف حالات العدوى العديمة الأعراض وعلاجها

توجد مجموعة معقدة من العوامل والآليات تُحدّد توقيت ظهور أعراض الملاريا بعد الإصابة ومدى الزمني، مثل الاستجابة المناعية الخلقية أو المكتسبة، ووجود طحال يؤدي وظيفته، والعوامل الوراثية، مما في ذلك نقص نازعة هيدرجين الغلوكوز 6-- فوسفات (G6PD) والاعتلالات الناجمة عن اضطرابات الهيموغلوبين.

وفي المناطق ذات الانتقال المرتفع، عادة ما يتعرض الناس بوجه عام لعدوى متكررة في وقت مبكر من العمر ويكتسبون درجة كبيرة من المناعة مع التقدم في العمر وزيادة التعرض. ولهذا السبب، يميل خطر الإصابة بالملاريا السريرية والوفاة إلى التركز في الأطفال الأصغر سناً في هذه المناطق. وتميل المناعة المكتسبة إلى الحد من تنسخ (replication) الطفيليات ولكنها نادراً ما تؤدي إلى مناعة مُعقمة (sterilizing immunity). ومن ثم، يمكن

لنسبة كبيرة من السكان، في المناطق التي ترتفع فيها مستويات المناعة المكتسبة، أن تأوي أجسامهم طفيليات ملاريا ولا تظهر أي أعراض سريرية ذات دلالة عليها. وتنطبق هذه الصورة الوبائية نفسها على المناطق التي لم ينخفض فيها معدل انتقال المرض إلا مؤخراً، إذ يمكن أن تستمر المناعة المكتسبة من الملاريا لسنوات عديدة.

وعلى النقيض من ذلك، قلما يكتسب الناس أي مستوى يُعتد به من المناعة في المناطق ذات معدل الانتقال المنخفض للغاية حيث تكون احتمالية الإصابة بالعدوى على مدى الحياة منخفضة. وسوف تظهر على المصابين علامات وأعراض سريرية، حتى في حالة الانخفاض الشديد لكثافات الطفيليات. ولذلك فإن نسبة السكان المصابين بالملاريا الذين لا تظهر عليهم الأعراض السريرية غالباً ما تكون منخفضة للغاية.

وفي حين أن جميع برامج التخلص من الملاريا يجب أن توفر التشخيص والعلاج في الوقت المناسب لجميع حالات الملاريا، فإن هذه البرامج ينبغي أن تراعي ديناميكية الانتقال المحلي للمرض وأن تُحدّد هل ستبحث عن الأفراد الذين لا تظهر عليهم الأعراض، الذين لا يذهبون إلى المرافق الصحية لتلقي الرعاية، وتعالجهم أم لا، ومتى وأين ستقوم بذلك. وينبغي ألا يُنظر في هذا التهجّج إلا في سياق الانتقال المستديم للمرض رغم تكثيف مكافحة النواقل وأنظمة الترصدّ الفعالة.

وإذا استمر الانتقال المحلي للملاريا على الرغم من المكافحة المكثفة للنواقل والتدبير العلاجي الشامل الجيد للحالات، يمكن للبرنامج أن يفكر في إجراء دراسات خاصة لتقييم توزّع حالات العدوى وتواترها في الفئة السكانية العدمية الأعراض.

وإذا قرّر البرنامج أنه يجب تطهير جميع حالات العدوى المصحوبة بالأعراض والعدمية الأعراض الموجودة في أي بؤرة ناشطة، فيجب التخطيط للعمل تخطيطاً جيداً وبذل كل الجهود الممكنة للوصول إلى جميع السكان المستهدفين، بما في ذلك المرضى والأشخاص الذين يبدو أنهم أصحاء، صغاراً وكباراً. وينبغي إيلاء اعتبار خاص لعلاج فئات محددة من السكان (مثل النساء الحوامل، والمواليد الجدد، والسكان الرُحّل).

وينبغي مراعاة النقاط التالية.

- اختبارات تشخيص الملاريا المتوفرة حالياً في مراكز تقديم الرعاية تكاد تكون غير قادرة على اكتشاف حالات العدوى ذات الكثافة المنخفضة، ولذلك ينبغي مراعاة معالجة جميع السكان، بغض النظر عن نتائج الاختبار وبغض النظر عن الأعراض.
- يجب أن يُعالج جميع الناس بأدوية مأمونة وفعالة مضادة للملاريا من شأنها أن تقضي على جميع طفيليات المرحلة اللاجنسية.
- فيما يخص حالات عدوى المتصورة المنجلية، ينبغي أيضاً تقديم علاج للقضاء على طفيليات المرحلة الجنسية (العرسيات). والمعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين المتاحة حالياً فعالة ضد العرسيات في مراحل النمو الأربعة الأولى، ولكنها ليست فعالة ضد عرسيات المرحلة الخامسة المعديّة التي تتطلب مبيد عرسيات (أي جرعة بريماكين واحدة بمقدار 0.25 ملغم/كغم من وزن الجسم) (27) ¹⁰ قادراً على منع انتقال طفيليات المرحلة الجنسية الموجودة في الدم إلى البعوض.

¹⁰ تشمل التوصية ما يلي: في المناطق ذات الانتقال المنخفض، أعط جرعة بريماكين واحدة بمقدار 0.25 ملغم/كغم من وزن الجسم مع معالجة توليفية قائمة على مادة الأرتيميسينين للمرضى المصابين بملاريا المتصورة المنجلية (باستثناء النساء الحوامل، والرُضع الذين يقل سنهم عن 6 أشهر، والنساء اللاتي يرضعن أطفالاً يقل سنهم عن 6 أشهر) لتقليل انتقال العدوى. ولا يلزم إجراء اختبار عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - فوسفات.



- فيما يخص حالة المتصورة النشيطة المؤكدة (والمُتصورة البيضوية الأقل شيوعًا بكثير)، ينبغي أن يشمل العلاج كلا من دواء مُبيد للمُتقسّمات (Schizontocidal) ومعالجة مانعة للانتكاس (Anti-relapsing) من أجل القضاء على الطفيليات الهاجعة في الكبد (Hyponzoites). ويفضل إعطاء العلاج بعد إجراء اختبار عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات (G6PD)، فحينئذ يمكن اختيار جرعة البريماكين ومدته المناسبتين (انظر الملحق 2). فهذا العلاج يقلل بدرجة هائلة تكرار الانتكاسات وإسهامها في انتقال العدوى.

5.2 دور ضمان الجودة والمختبرات المرجعية في التخلص من الملاريا (28،29)

إن ضمان الجودة داخل البرامج الوطنية لمكافحة الملاريا والمختبرات المرجعية الوطنية للملاريا يكفل التشخيص المختبري للملاريا وعلاجها بجودة عالية في البلد.

1.5.2 ضمان الجودة (30)

نظرا لأن برامج مكافحة الملاريا تسعى إلى التخلص منها، فلا غنى عن الجودة المتسقة للعمل، خاصةً فيما يتعلق باكتشاف حالات الملاريا، وتأكيدها، وعلاجها، واقتفاء أثرها، والإبلاغ عنها. ويتمثل جوهر هذا العمل في إعداد إجراءات التشغيل الموحدة والتدريب، بما في ذلك إعادة التدريب والتثقيف المستمر، والإشراف، بما فيه رصد الأداء. وتوجد على الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية أمثلة متنوعة على إرشادات بشأن ضمان جودة الرعاية عند تقديم الخدمات الصحية (<http://www.who.int/management/quality/en>). وتشدد الإرشادات الخاصة ببرامج مكافحة الملاريا على اختبار الملاريا المختبري العالي الجودة.

2.5.2 المختبرات المرجعية للملاريا

لا غنى عن المختبرات المرجعية لضمان جودة خدمات الملاريا. وهذه المختبرات المرجعية عادةً ما تحددها وزارة الصحة، ويمكن أن تُقام في معهد بحثي أو كلية من كليات الطب أو مستشفى كبير، وتتعاون هذه المختبرات تعاونًا وثيقًا مع البرنامج الوطني للتخلص من الملاريا. وينبغي لأي مختبر مرجعي وطني أن يمتلك ما يلزم من مبنى للمختبر ومعدات وكواشف ومواد استهلاكية، وعدداً كافياً من خبراء الفحص المجهرية، وأن يشارك في برامج دولية للتقييم الخارجي للجودة. وقد أنشأت منظمة الصحة العالمية برنامجاً لاختبار كفاءة المختبرات المرجعية الوطنية في مكافحة العديد من الأمراض، ومنها الملاريا (31).

ومن أمثلة الأنشطة التي تقوم بها المختبرات المرجعية الوطنية ما يلي:

- وضع واستخدام مبادئ توجيهية بشأن سياسة التشخيص، بالإضافة إلى نظام الاعتماد (accreditation) والإشراف والتدريب الداعم؛
- إعداد إجراءات التشغيل الموحدة للاختبار التشخيصي، والتقنيات المخبرية، ومواصفات المعدات، ونشرها على شبكات المختبرات الوطنية أو الإقليمية، وتقديم المساعدة التقنية للاستخدام الوطني؛
- الإشراف على نظام ضبط الجودة الداخلي والخارجي، بما في ذلك مقارنة حساسية جميع الاختبارات المستخدمة في البلد ونوعية هذه الاختبارات وقيمتها التنبؤية (predictive value)، وتقييم وسائل تشخيص جميع أنواع طفيليات الملاريا البشرية (يوضح الملحق 2 عمليات تقييم عدوى المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة)؛
- التنسيق فيما يخص خدمة إصلاح وصيانة المعدات في شبكة المختبرات؛
- التواصل مع وكالات المشتريات ومجالس المناقصات والمزايدات لضمان استيفاء معدات التشخيص والكواشف المشتراة للحد الأدنى من المعايير الموصى بها ووصولها في الوقت المحدد؛
- تنسيق نقل العينات من مختبرات المناطق الصحية وتقديم خدمات الاختبار التوكيدي وخدمات الاختبار الخاص (مثل الاختبارات الجزيئية والمصلية، والفحص المجهرية عبر الخبراء المختصين)؛

- ووضع وتوحيد بروتوكولات وخطوات إدارة المعلومات من أجل جمع البيانات المخبرية في نُظُم معلومات متعددة (أي نُظُم المعلومات الصحية على مستوى المناطق (DHIS2)).
- ويمكن أيضا للمختبرات المرجعية أن تشارك في بحوث أو أنشطة ميدانية مثل تقييم جدوى الوسائل التشخيصية الجديدة وأدائها التشخيصي ومساعدة البرامج على إدخالها ونشرها.

6.2 الترضد

يتناول هذا القسم العناصر الجوهرية لأي نظام ترصد سيسمح للبلدان بتحقيق التخلص من الملاريا. ويُعدّ ترصد عدوى الملاريا بين البشر عماد التخلص من الملاريا.¹¹ فتحديد الأماكن التي يحدث فيها انتقال المرض بدقة متزايدة سوف يسمح بحدوث استجابات مستهدفة وفعالة حيثما كانت الحاجة إليها شديدة. كما أن على برامج مكافحة الملاريا أن تبدأ مبكراً بعمل تحسينات مطردة في جودة معلومات الترضد وحسن توقيتها واستخدامها من أجل ضمان التوجيه والرصد الجيدين لأعمال التخلص من الملاريا. وفي نهاية المطاف، سوف يصبح الترضد جزءاً من التدخل، الذي يركز على توصيف الحالات وعلاجها واستقصائها، وعلى تحديد بؤر انتقال العدوى والتدبير العلاجي لهذه البؤر وتطهيرها.

ويوجد وصف مستفيض لأنظمة ترصد الملاريا في دليلين تشغيليين بشأن التخلص من الملاريا (32) ومكافحة الملاريا (33) أصدرتهما منظمة الصحة العالمية. وسوف يُراجَع كلا الدليلين في عام 2017، فانظر الموقع الإلكتروني للبرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية للحصول على أحدث المعلومات.

1.6.2 زيادة حساسية أنظمة الترضد من أجل التخلص من المرض

في المناطق التي تكون فيها شدة الانتقال مرتفعة أو متوسطة، عادةً ما تُرسل البيانات المُجمّعة من مستوى إلى آخر (مرفق صحي إلى منطقة إلى مقاطعة إلى المستوى الوطني)، ويحدث القدر الأكبر من تحليل التوزيع والاتجاهات في المستويات العليا.

ومع انخفاض إجمالي عدد الحالات وبناء القدرات، ينبغي أن يتضمن الترضد بيانات عن الحالات الفردية، بعد توصيفها وتصنيفها حسب منشأها الأكثر ترجيحاً. وتحديد الموقع الجغرافي للحالات لندرك أين يحدث انتقال المرض. كما يجب تدريب الموظفين من كافة المستويات على فحص بيانات الترضد الخاصة بكل من المرض والعمليات وتقييم هذه البيانات، وعلى رصد التقدم الذي يحرزه البرنامج، والتدخلات الموجهة، واكتشاف المشاكل التي تتطلب اتخاذ إجراء.

ولا بد أن يكون نظام الترضد قويا بما يكفي لرصد جميع حالات العدوى عند انخفاض عدد الحالات (ربما بزيادة الأنشطة خارج الجدران للوصول للمجتمعات النائية) والتعرف على الحالات السريرية وحالات العدوى العدمية الأعراض، وأن يكون متطوراً بما يكفي لتحديد جميع خصائص كل عدوى وتوجيه الاستقصاءات المحلية والقضاء على انتقال العدوى.

¹¹ رصد النواقل ومكافحتها من الأمور المهمة أيضا، ويتناولهما القسم 5-3-2؛ أما هذا القسم فيتناول عدوى الملاريا التي تصيب البشر.

2.6.2 التّردُّد بوصفه تدخلاً للتخلص من الملاريا

كان التّردُّد في حد ذاته يُعتبر أحد تدخلات استئصال الملاريا في البرنامج العالمي الأولي لاستئصال الملاريا. وفي أماكن التخلص من الملاريا، يتألف ترصد الملاريا من مجموعة من الاستجابات التي ينبغي أن تسمح «1» باكتشاف جميع حالات عدوى الملاريا (المصحوبة بالأعراض والعدمية الأعراض) في أقرب وقت ممكن؛ «2» ومنع استمرار انتقال المرض من كل حالة من خلال المعالجة السريعة الجذرية ومكافحة النواقل؛ «3» وتحديد جميع بؤر انتقال العدوى، واستقصائها، وتصنيفها، والتدبير العلاجي لها مع اتخاذ تدابير مناسبة لوقف انتقال العدوى بأسرع ما يمكن.

وفيما يلي الأنشطة الرئيسية لأنظمة التردُّد للتخلص من الملاريا:

- ضمان تغطية المناطق المستهدفة (على الصعيد الوطني أو دون الوطني) بأكملها، مع إيلاء اهتمام خاص للمناطق التي تعاني من استمرار انتقال العدوى أو التي كانت تعاني منه في الآونة الأخيرة؛
- الاختبار التشخيصي المضمون الجودة؛
- اختبار جميع حالات الملاريا المشتبه فيها، والإبلاغ عن جميع الحالات المؤكدة، واستقصاء جميع الحالات والبؤر، وتسجيل جميع الاختبارات والاستقصاءات؛
- وتهدف أنشطة اكتشاف الحالات إلى:
 - ضمان العلاج السريع والكامل لتطهير الطفيليات في أكبر عدد ممكن من الحالات لتقليل الوقت الذي يمكن أن تنتقل فيه العدوى من الحالات إلى النواقل؛
 - تقديم معلومات لرصد التقدم الذي يحرزه البرنامج؛
- اتباع إجراءات تشغيلية موحدة لجميع مكونات التردُّد ورصد الالتزام بذلك رصداً آتياً؛
- مشاركة جميع مقدمي الرعاية الصحية المعالجين لحالات الملاريا في نظام التردُّد.

ولكي تستخدم برامج التخلص من الملاريا التردُّد بوصفه تدخلاً، لا بد من استيفاء بعض المتطلبات.

- أن يوجد عدد قليل من الحالات وعدد كافٍ من العاملين في القطاع الصحي لتوصيف كل حالة وتصنيفها ومتابعتها، ومن المرجح أن يكون العدد المعقول هو حالتين أو ثلاث حالات أو أقل من حالات الملاريا المؤكدة لكل مركز صحي أسبوعياً، ولكن سيختلف هذا العدد حسب الموقع والعاملين المتاحين.
- أن الحالات أصبحت مُجمّعة لدرجة أنه من الممكن تحديد البؤر المنعزلة لانتقال المرض وتوصيفها.
- أن يشمل نظام التردُّد الحالات التي يكتشفها جميع مقدمي الخدمات الصحية.
- أن تكون الملاريا من الأمراض التي يجب الإبلاغ عنها حسب المتطلبات القانونية الوطنية.

بعد إيقاف انتقال المرض، قد يصبح ترصد الملاريا جزءاً من المسؤولية الواسعة النطاق التي تقع على عاتق الخدمات الصحية العامة، ولكن ينبغي دعمها بأنشطة تدريب ورصد منتظمة في برنامج وطني لضمان ترصد ما يحدث من تغييرات في التقبُّل وقابلية التأثير. ويجب المحافظة على التبليغ الفوري الإجمالي.

3.6.2 توصيف الحالات وتصنيفها ومتابعتها والاستجابة لها

ينبغي تقييم كل حالة من حالات الملاريا المؤكدة بالفحص الطفيلي. وثملاً استمارة استقصاء لكل حالة من حالات الملاريا المؤكدة (انظر المثال الوارد في الملحق 7)، وتشمل هذه الاستمارة توصيف الحالة: الخصائص الديموغرافية للمريض، وسوابق المرض الحالي (history of the disease)، بما في ذلك نتائج الاختبار التشخيصي والعلاج، بالإضافة إلى أسفاره السابقة لتقييم كيفية الإصابة بالعدوى ومكان الإصابة بها واحتمالية انتقالها للآخرين.

وبعد توصيف الحالة، ينبغي تصنيفها إلى حالة وافدة أو دخيلة أو واطنة أو ناكسة أو أيوبية أو مُحدثة، طبقاً للتعريف الواردة في **المسرد** (انظر أيضاً الشكل 8 الوارد في **القسم 4**). فالتصنيف الوبائي الصحيح لحالات الملاريا هو أساس اختيار التدابير المناسبة وتصنيف البؤر (انظر **القسم 4-6-2**).

ويستند التصنيف إلى توصيف الحالات وفهم الفترات المختلفة في دورة حياة طفيليات الملاريا (انظر **الجدول ألف-1 في الملحق 1**). ويعتمد التصنيف النهائي، خاصةً في الحالات المُكتشفة عن طريق الاكتشاف الإيجابي، على بيانات الحالات السابقة في المنطقة المحلية نفسها وعلى استقصاء البؤرة. فإذا كان، على سبيل المثال، التاريخ المرضي للحالة متوافق مع كلٍّ من وفود المرض وانتقاله المحلي، فإن وجود أو غياب حالات أخرى مُكتسبة محلياً قد يُحدّد التصنيف. وينبغي تدريب الموظفين المسؤولين عن تصنيف الحالات على التصنيف والاستقصاء خلال تمارين ميدانية وعن طريق مراجعة التاريخ المرضي للحالات. وبعد توصيف الحالة، يجب أن تستند الاستجابة إلى التصنيف وفقاً للمبادئ التوجيهية الوطنية لتدبير حالات الملاريا. وفيما يلي وصف لاستجابات إضافية للحيلولة دون انتقال المرض بحسب التصنيفات المختلفة للحالات.

1.3.6.2 الحالات الوافدة

الحالة الوافدة هي الحالة التي أُصيب بالمرض خارج المنطقة التي سُخّصت فيها. وفي مرحلة التخلص من الملاريا عادةً ما تكون «المنطقة» بمثابة بؤرة. وقد يكون تسجيل الحالات الوافدة داخل البلد نفسه أمراً معقداً، لأن الحالة قد تُعتبر «وافدة» من بؤرة أو منطقة صحية ولكنها تُعتبر «مكتسبة محلياً» من إحدى المقاطعات. وربما يتمثل أحد الحلول في الإبلاغ عن هذه الحالات على أنها «واطنة» في المنطقة التي أُصيب فيها بالمرض، وليس على أنها «وافدة» في المنطقة التي اكتشفت فيها. وبعد ذلك، ينبغي القيام باستجابة مناسبة لأي حالة تُكتشف في منطقة شديدة التقبل يمكن أن تُحدّث فيها حالات ثانوية. وعند إبلاغ منظمة الصحة العالمية، ينبغي ألا تُوصف الحالات بأنها «وافدة» إلا إذا كانت وافدة من بلدان أخرى.

والشاغل الرئيسي فيما يتعلق بالحالات الوافدة هو انتشارها في المنطقة المحلية. لذلك يجب تنبيه أسرة الحالة الوافدة والأسر المجاورة لها ومطالبتهم بالإبلاغ عن أي مريض يُشبهه في إصابته بالملاريا. ويمكن إجراء استقصاء للتعرف على حالات العدوى الأخرى، بالإضافة إلى إجراء تحرُّ أو اختبار أو كليهما لأسرة الحالة وربما للأسر المجاورة. ويشير العثور على حالات أخرى (ربما تُوصف بأنها «دخيلة») إلى وجود انتقال محلي للمرض، وحينئذٍ ينبغي الشروع في أنشطة وقف الانتقال، والنظر في تقييم قابلية المنطقة للتأثر ومدى تقبلها.

2.3.6.2 الحالات المحلية

يمكن أن تكون الحالات المحلية دخيلة أو واطنة. وقد يصعب التمييز بين هاتين الفئتين، ولكن التمييز بينهما ليس بالأمر المهم في المراحل الأولى من التخلص من الملاريا، لأن هذه الحالات جميعها تدل على وجود انتقال محلي حديث للمرض. ويُصبح التمييز بينهما مهماً خلال الفترة الزمنية التي تسبق مباشرة الإسهاد على حالة الخلوّ من الملاريا، حينما لا يكون حدوث بعض الحالات الدخيلة (المُتحقق منها بحرص وتدقيق) عائقاً أمام الإسهاد (انظر **القسم 5**).

- وتحدث الحالة «الدخيلة» على مسافة مكانية وزمانية معقولة من الناحية البيولوجية من حالة وافدة مرصودة. وكما دُكر آنفاً، قد يؤدي استقصاء حالة وافدة إلى التعرف على حالات كانت دخيلة على الأرجح. ويدل ذلك على وجود انتقال محلي للمرض، وحينئذٍ ينبغي الشروع في أنشطة أخرى لوقف الانتقال، بما في ذلك تقييم أنشطة مكافحة النواقل والاكتشاف الإيجابي للحالات.
- الحالة «الواطنة» هي حالة كانت على الأرجح ناجمة عن حالات منقولة محلياً، دون وجود أي دليل على أنها وافدة أو ترتبط ارتباطاً مباشراً بحالة وافدة. وتدل هذه الحالات على استمرار الانتقال المحلي للمرض، وحينئذٍ ينبغي الشروع في مزيد من العمل لوقف الانتقال (انظر أعلاه).

3.3.6.2 الحالات الناكسة أو الأيبوية

قد تكون هذه الحالات وافدة أو مُكتسبة محليًا. والحالة الناكسة أو الأيبوية التي كانت في الأصل وافدة ينبغي تصنيفها على أنها حالة وافدة.

- وفي أماكن القضاء على الملاريا، يمكن للشخص الذي أُصيب بالمرض محليًا قبل وقف انتقال المرض أن يتعرض لانتكاس أو لهجمة أولية متأخرة من ملاريا المتصورة النشيطة أو المتصورة البيضوية. وتتطلب الحالة الناكسة علاجًا جذريًا وفقًا للمعايير الوطنية، وعادة ما يتضمن هذا العلاج دواءً مضادًا للملاريا من أجل المرحلة اللاجنسية (كلوروكوين أو معالجة توليفية قائمة على مادة الأرتيميسينين) وبريماكين (بعد تقييم عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات) بجرعة تتراوح من 0.25 إلى 0.5 ملغم/كغم من وزن الجسم يوميًا لمدة 14 يومًا (8). ويمكن إجراء مزيد من الاستقصاءات في أسرة الحالة ومنطقتها السكنية، كما في الحالات الوافدة.
- وقد تُكتشف حالة ملاريا مُكتسبة محليًا بعد إيقاف انتقال المرض، بسبب الخفاء الطويل في الدم. وتُعزى هذه الحالات إلى المتصورة الوبائية، وتُعزى، على نحو استثنائي، إلى ملاريا المتصورة المنجلية. وإذا قَدَّم الاستقصاء الدقيق لهذه الحالة دليلًا قويًا على أنها حقًا مُكتسبة محليًا عن طريق عدوى منقولة بالبعوض قبل الوقف المفترض لانتقال المرض، جاز تصنيفها على أنها «أيبوية»، وينبغي ألا يحول حدوثها دون الإشهاد. وينبغي أن تُعالج الحالات الأيبوية وفقًا للمبادئ التوجيهية الوطنية لمعالجة حالات الملاريا.

4.3.6.2 الحالات المُحدثة

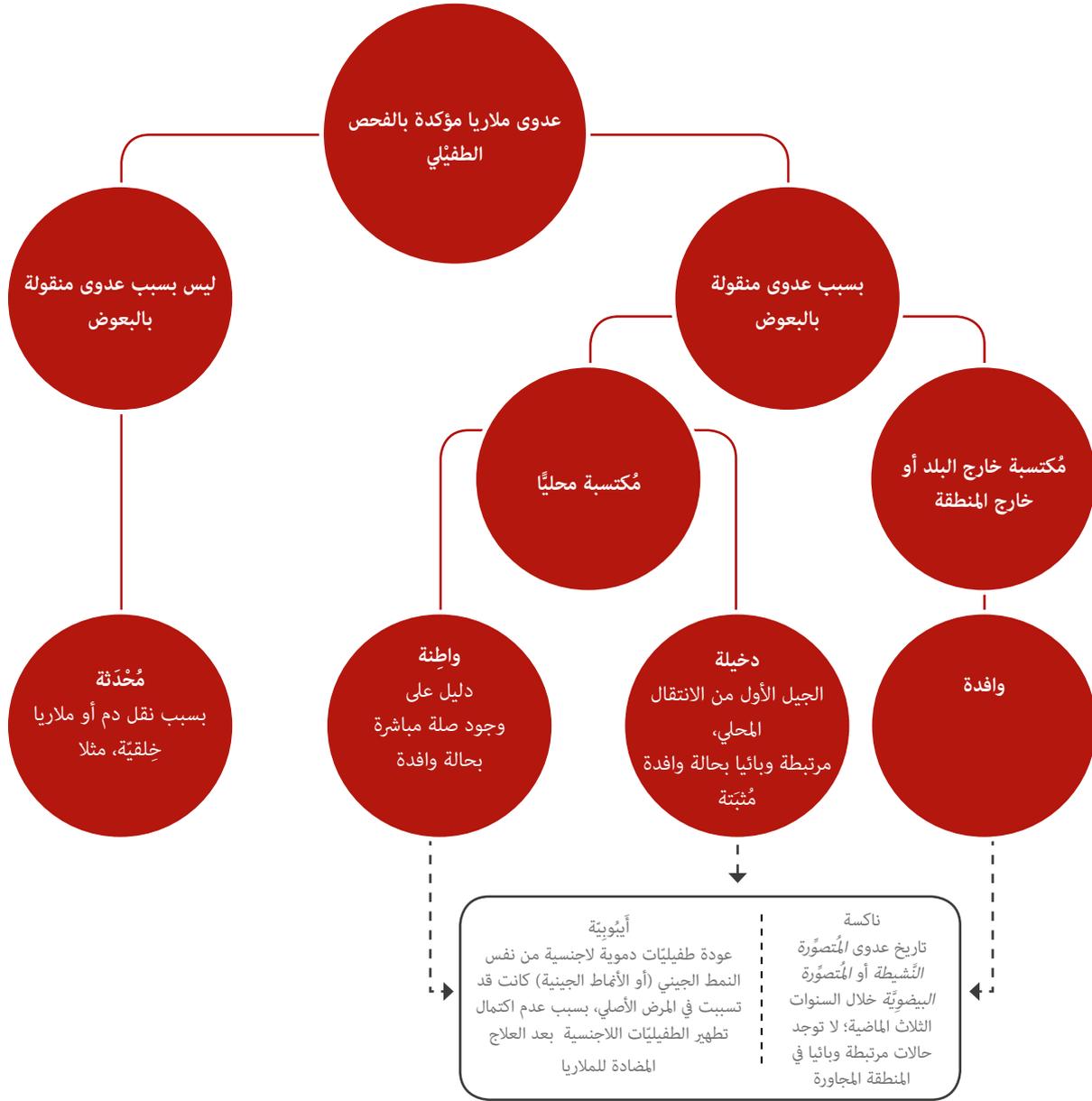
إن الحالة التي يمكن أن يُعزى مصدرها إلى نقل دم أو أي شكل آخر من أشكال تلقيح الطفيل بالحقن (انظر المسرد للاطلاع على التعريف الكامل) لا تكون بسبب انتقال العدوى التي يحملها البعوض. وينبغي اتخاذ التدابير العلاجية لها على الفور. وإذا كان من المحتمل استمرار انتقال العدوى في المنطقة، فينبغي تنبيه موظفي الترسّد وأسرة الحالة وجيرانها ومطالبتهم بالإبلاغ عن أي مريض يُشتبه في إصابته بالملاريا.

5.3.6.2 حالات أخرى

توجد حالات معينة يتعذر تصنيفها، وينبغي الإبلاغ عنها على نحو منفصل، منها حالات العدوى الناجمة عن بعوض معدٍ جَلِب من غير قصد عن طريق الجو أو البحر، والحالات الناجمة عن حوادث مختبرية.

وغالبًا ما يكون من الصعب تصنيف هذه الحالات إلى وافدة أو مكتسبة محليًا أو ناكسة أو أيبوية أو مُحدثة. ويُوصى بالتصنيف التحفظي (مثل التصنيف إلى حالات واطنة وليس دخيلة)، لأنه يضمن أن تكون البرامج أكثر استجابة. ويوضح الشكل 5 تصنيف حالات الملاريا.

الشكل 5:
تصنيف حالات الملاريا



4.6.2 تحديد البؤر وتوصيفها وتصنيفها ومتابعتها

تعرف «البؤرة» بأنها منطقة مُعرّفة ومُحدّدة موبوءة بالملاريا حالياً، أو كانت موبوءة بالملاريا سابقاً وتحتوي على العوامل الوبائية والإيكولوجية «البيئية الحيوية» اللازمة لانتقال الملاريا. ولا يلزم بالضرورة أن يوجد انتقال نشط للمرض في البؤرة؛ إذ لا يمكن تحديد البؤر إلا في مناطق مُتقبّلة. وكما نُوقش في القسم 2-2، تُوصف البؤر وتُرسَم حدودها من أجل تحديد المناطق التي ينبغي القيام بالتدخلات المناسبة أو المداومة عليها فيها. وكما هو موضح أدناه، يُجرى استقصاء للبؤرة من أجل تحديد تدابير الاستجابة اللازمة للتخلص من الملاريا أو منع عودة سريانها.



ويمكن تحديد البؤرة بطرق عديدة. على سبيل المثال، قد يؤدي استقصاء حالة فردية إلى التعرف على حالات أخرى منقولة محلياً داخل الأسرة، ويظهر المزيد من الاستقصاء أن انتقال المرض يقتصر على منطقة مُحدّدة جغرافياً. والاستقصاء الفعّال للمناطق التي سبق أن وُصفت بأنها «معرضة للخطر» ربما يؤدي إلى تحديد بؤرة انتقال المرض.

وحالما تُحدّد البؤرة، يبدأ استقصاء لتحديد وتوصيف المنطقة والسكان المعرضين للخطر، وتُملأ استمارة استقصاء بؤرة (انظر المثال الوارد في الملحق 8). ويكون الاستقصاء أوسع نطاقاً في حالة البؤر الجديدة، في حين أن اكتشاف حالة جديدة في بؤر ناشطة معروفة لن يؤدي إلى إجراء استقصاء جديد لهذه البؤرة إلا إذا اختلفت سمات هذه الحالة (مثل أنواع الطفيليات أو الموقع) عن سمات الحالات التي اكتُشفت سابقاً. وتُحدّد المنطقة التي يتوجب استهدافها بالتدخلات من خلال تقييم سريع أولي يستند إلى نتائج اكتشاف إيجابي للحالات واستقصاءات حشرية ومجتمعية واجتماعية وسلوكية. وبعد ذلك سوف يحدد استقصاء البؤرة السمات الرئيسية للموقع، بما في ذلك السكان المعرضون للخطر، وموقع أماكن التكاثر الفعلية أو المحتملة، والنواقل المرجّحة، ودرجة التأثير بالمبيدات الحشرية والسلوك إذا أمكن. وربما تؤدي النتائج إلى تعديل الخريطة الأولية حتى تظهر صورة واضحة ومستقرة.

وينبغي إعداد خريطة بمواقع أسر الحالات، والسمات الجغرافية ذات الصلة بانتقال الملاريا (مثل المسطحات المائية والغابات والارتفاع عن سطح البحر)، والتجمعات السكنية الأخرى، والمرافق الصحية، والطرق، فضلاً عن تغطية جميع التدخلات. وبالإمكان استخدام الخرائط الورقية والإلكترونية على حد سواء، ولكن يُفضّل استخدام الخرائط الإلكترونية بسبب توفر برمجيات سهلة الاستخدام وبيانات مرّمة جغرافياً.

1.4.6.2 الجوانب العملية لاستقصاء البؤرة

ينبغي استخدام إجراءات التشغيل الموحدة لتحديد توقيت بدء استقصاءات البؤر والانتهاؤها منها، بما في ذلك الإبلاغ والاستجابة. فينبغي، على سبيل المثال، الانتهاء من المسح الأولي الخاص بالاكشاف الإيجابي للحالات في غضون سبعة أيام من اكتشاف البؤرة.

وفور الانتهاء من الاستقصاء الميداني، ينبغي أن يكون الفريق قادراً على تحديد مدى الانتقال المحلي للمرض والعوامل التي تدفع إلى هذا الانتقال، وقادراً على توصيف البؤرة. وسوف يُعدّ الموظف المحلي المسؤول عن مكافحة الملاريا، بالتشاور مع خبراء في المستويات العليا، خطة استجابة حسب نتائج الاستقصاء.

وتُرسل إلى البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا والمرفق الصحي القائم بالإبلاغ نسخاً من الاستمارات المُستكملة الخاصة باستقصاء الحالة والبؤرة، وقائمةً خطية بسجلات جميع الحالات المُحدّدة في البؤرة. ويجري التواصل مع العاملين في القطاع الصحي المحلي، وقادة المجتمع، والمتطوعين من المجتمع المحلي، والأطراف الفاعلة المحلية المعنية لإبلاغهم بالوضع وخطة الاستجابة.

ويتولى المسؤول المعني بالملاريا في المنطقة الصحية مسؤولية التأكد من وضع سجل للبؤر، واستقصاء جميع البؤر، وإتاحة تقارير عن جميع البؤر وتحديثها أولاً بأول.

2.4.6.2 تصنيف البؤر

يمكن تصنيف البؤرة، فور استقصائها، إلى أحد الأنواع الثلاثة المذكورة في الجدول 3.¹²

الجدول 3:

أنواع بؤر الملاريا بالإضافة إلى المعايير التشغيلية

المعايير التشغيلية	التعريف	نوع البؤرة
اكتُشفت حالة واطنة واحدة أو أكثر في غضون السنة التقويمية الحالية	بؤرة ما يزال انتقال المرض فيها مستمرًا	ناشطة
اكتُشفت آخر حالة (أو حالات) واطنة في السنة التقويمية السابقة أو منذ ما يصل إلى 3 سنوات مضت	توقف الانتقال مؤخرًا (منذ ما يتراوح من سنة إلى 3 سنوات)	متبقية غير ناشطة
لم توجد أي حالة واطنة منذ أكثر من 3 سنوات، ولم يحدث خلال السنة التقويمية الحالية سوى حالات وافدة و/أو ناكسة و/أو أيبوية و/أو مُحدثة	بؤرة تخلو من الحالات الواطنة منذ أكثر من 3 سنوات	مُطهّرة

وينبغي التعرف على البؤر ورفع تصنيفها بعد اكتشاف الحالات مباشرة. وينبغي أن يكون إعادة تصنيف البؤر بناءً على مراجعة منتظمة، عادةً في نهاية السنة التقويمية أو نهاية موسم انتقال العدوى.

ويُحتفظ بسجل للبؤر على مستوى المناطق وعلى المستوى الوطني، ويُحدّث هذا السجل بالبيانات الجديدة عن التدخلات والنتائج فور جمعها.

والبؤر المتبقية غير الناشطة ينبغي أن تظل غير ناشطة (لا توجد بها حالات واطنة) لمدة ثلاث سنوات متتالية قبل أن يتقدم البرنامج للحصول على إسهاد على التخلص من الملاريا.¹³

3.4.6.2 تدابير الاستجابة

تعتمد تدابير الاستجابة للبؤر الناشطة، والمتبقية غير الناشطة، والمُطهّرة على عدة مبادئ.

- وتُقيّم تدابير مكافحة النواقل من حيث ملاءمتها وتغطيتها واستخدامها، وتزداد وفقا لخصائص الملاريا الموجودة في المنطقة، مع إيلاء عناية خاصة بمدى تقبلها.
- أن تكون خدمات الاكتشاف السلبي للحالات متاحة لجميع أفراد المجتمع على مدار العام، مدعومة بالإشراف على فترات محددة.

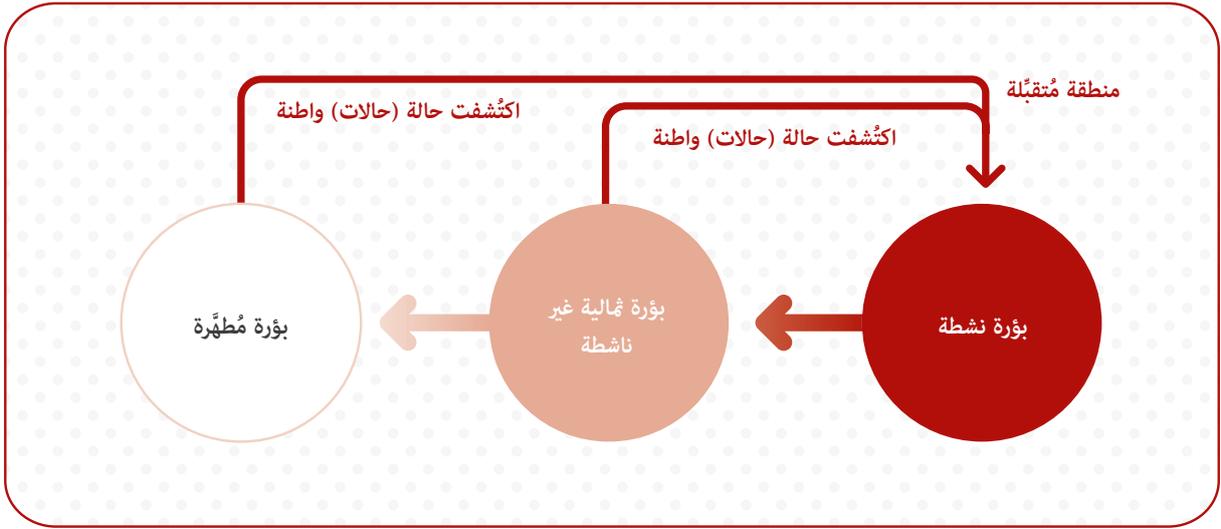
¹² في وثيقة سابقة لمنظمة الصحة العالمية بشأن التخلص من الملاريا (32)، حُدّدت سبعة أنواع للبؤر، ولكن أظهرت التجربة أن هذه الأنواع تتسبب في عوبات على المستوى المحلي وكانت لها آثار تنفيذية ضئيلة. وهنا في هذه الوثيقة، تُحدّد ثلاثة أنواع من البؤر.

¹³ التعرف على حالة دخيلة (لا يحدث فيها انتقال مستمر للعدوى) في بؤر غير ناشطة لا يحول دون الإسهاد.

- في حالة البؤر النشطة، توجد خيارات متنوعة. فينبغي أولاً الحفاظ على تغطية واسعة للمكافحة المناسبة للنواقل. ويمكن النظر في الاكتشاف الإيجابي للحالات (مع التحري والاختبار أو مع الاختبار وحده) على فترات زمنية مناسبة، خاصة قبيل موسم انتقال الملاريا أو خلاله. وإذا وقع الاختيار على الاختبار ولم يُعثر على أي حالات بعد عدة جولات من الاكتشاف الإيجابي، يمكن تقليل معدل تكرار الاختبار أو تغيير الاستراتيجية إلى التصد السلبى للحالات السريرية المشتبه فيها التي يمكن اختبارها وتديرها علاجياً حسبما يلزم. وفي بعض الظروف، قد يكون الإعطاء الجموعي للأدوية أمراً مناسباً.
- في حالة البؤر المتبقية غير النشطة، يمكن النظر في الاكتشاف الإيجابي للحالات في الأوقات المهمة (في منتصف موسم انتقال العدوى وفي آخره على سبيل المثال)، ويُفحص الأشخاص المرشح إصابتهم بالملاريا (مثل الذين يعانون من الحمى، والعمال المهاجرين، والذين لا يتبعون سبل الوقاية) لتحديد الحالات المحلية، التي تدل على استمرار انتقال العدوى. وإذا لم تدل الجولات العديدة للاكتشاف الإيجابي على وجود أي حالات، فيمكن تقليل معدل تكراره. وفي حالة اكتشاف حالات دخيلة أو واطنة جديدة، لا بد من إجراء مزيد من التقييم للبت في وجود انتقال محلي للعدوى من عدمه، مما سيتطلب اتخاذ إجراء إضافي (انظر الشكل 6).
- في حالة البؤر المُطهّرة، ينبغي أن يعتمد البرنامج على نظام التصد للتعرف بسرعة على أي حالات يُشتبه في إصابتها بالملاريا وتحديد ما إذا كان الانتقال المحلي للعدوى قد عاد للحدوث من جديد.

الشكل 6:

توصيف بؤر الملاريا وتصنيفها ومراجعتها



5.6.2 مَسوحات خاصة

- قد يكون من الضروري، في كثير من البرامج، تأكيد بيانات اكتشاف الحالات بمعلومات من مسوحات أخرى. أما في المراحل المبكرة، فإن البيانات المأخوذة من مسوحات مؤشرات الملاريا والمسوحات الديموغرافية والصحية والمسوحات العنقودية المتعددة المؤشرات قد تقدم معلومات مفيدة عن عبء المرض وتغطية التدخلات. ومع انخفاض معدل انتشار الملاريا، تؤدي هذه المسوحات دوراً أصغر في تقييم عبء المرض والعدوى.
- وقد تكون أهم المسوحات أو التقييمات الخاصة في المراحل المتأخرة من أي برنامج هي تلك المتعلقة بعوامل تنفيذية، مثل تغطية التدخلات الوقائية الرئيسية، وجودة التشخيص وإتاحته، وفهم كيفية التعرف

على حالة مشتبه فيها وإجراء التدبير العلاجي لها وكيفية استقصاء حالة مؤكدة.¹⁴ ويمكن جمع معلومات بشأن تغطية التدخلات واستخدام السكان لها خلال عملية استقصاء الحالات أو البؤر أو كليهما، حيثما يكون ذلك مناسباً. ويمكن استخدام مسوحات المرافق الصحية لاستقصاء جودة تشخيص الملاريا وعلاجها.

6.6.2 إدارة البيانات، والتحليل والتعقيبات، واتخاذ القرارات

في الخطوات النهائية للتخلص من الملاريا، ينبغي أن يواظب الأطباء والمختبرات على الإبلاغ الفوري لفريق المنطقة الصحية والبرنامج الوطني لمكافحة الملاريا بجميع حالات الملاريا المؤكدة بأسرع وسيلة ممكنة مع إدراج البيانات الديموغرافية والسريّة والطبيليّة الأساسيّة. كما يجب مراقبة جودة تقارير استقصاء الحالات والبؤر في المنطقة الصحية وعلى الصعيد المركزي، وإرسال تعقيبات مباشرة إلى الشخص أو الفريق الذي أعدّ التقرير

وينبغي أن تكون البيانات المنتظمة (الفورية، الأسبوعية، الشهرية) متاحة على المستوى المحلي لتقييمها، وينبغي توزيعها على المناطق الصحية أو على المستوى المتوسط، والبرنامج الوطني لمكافحة الملاريا، والمعمل المرجعي الوطني. وحينما يضع البلد غايات بشأن التخلص من الملاريا، ينبغي إنشاء قاعدة بيانات مُحوسّبة (كمبيوترية) ذات مرجعية جغرافية تشمل جميع الحالات، بما فيها الحالات التي تسجل خارج القطاع الصحي الحكومي. وسوف تدعم قاعدة البيانات إدارة البرنامج، ويمكن استخدامها لأغراض التحليل المتعمّق والاستجابة.

كما يجب الاحتفاظ بجميع تقارير الملاريا، وسجلات اكتشاف الحالات، ورصد سلوك الحشرات الناقلة للعدوى، وجودة التدخلات، واستقصاءات البؤر، والمسوحات الخاصة، وسجلات الحالات، وسجلات البؤر، وذلك على مستوى المناطق الصحية وعلى المستوى المركزي. انظر الدليل التنفيذي لترصد المرض من أجل التخلص من الملاريا الذي نشرته منظمة الصحة العالمية (32) (من المقرّر تحديثه في عام 2017) والقسم 5 الوارد في هذا الإطار.

7.6.2 رصد نجاعة الأدوية

إن وجود بيانات مُحَدّثة عالية الجودة بشأن نجاعة العلاج الموصى به للملاريا يضمن تعافي المرضى وإحراز تقدم نحو التخلص من الملاريا. ومع تقدم البلدان نحو خفض الشدّيد لأعداد حالات الملاريا الوطنية، ينبغي أن يُدمج رصد نجاعة الأدوية في التصدّ الوطني لحالات الملاريا، ليحل محل الدراسات المنتظمة للنجاعة العلاجية. وفور إدماج رصد النجاعة في التصدّ الشامل للحالات، ينبغي إعطاء العلاج لجميع المرضى (بغض النظر عن العمر والتسمم الدموي الطفيلي) تحت الإشراف المباشر. وينبغي، على أقلّ تقدير، أن يُقيّم المريض سريريّاً وطفيليّاً يومياً خلال الأيام الثلاثة الأولى وأسبوعياً بعد ذلك (حتى اليوم الثامن والعشرين أو اليوم الثاني والأربعين في حالة المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين التي تحتوي على دواء مكمل ذي عمر نصفي طويل). كما أن دمج رصد نجاعة الأدوية في التصدّ الشامل لحالات الملاريا يُسهّل جمع المعلومات عن النجاعة، كما أن المعلومات التكميلية عن الواسمات الجزيئية لمقاومة الأدوية مفيدة أيضاً.

7.2 تسريع الأنشطة الرامية إلى التخلص من الملاريا

إن التقدّم صوب تحقيق الخلوّ من الملاريا عملية مستمرة، وليس مجموعة من المراحل المستقلة. وتهمر البلدان والمناطق دون الوطنية والمجتمعات المحلية بمراحل مختلفة على طريق التخلص من الملاريا، ويعتمد معدل تقدمها على مستوى الاستثمار، والمُحدّثات البيولوجية (للسكان المتضررين، والطفيليات، والنواقل)، والعوامل البيئية، وقوة النظام الصحي وأدائه، والواقع الاجتماعي والديموغرافي والسياسي والاقتصادي. ومن ثمّ فإن الوقت الذي سوف يستغرقه كل بلد للوصول إلى حالة التخلص من الملاريا يعتمد بشدة على عوامل السياق العام للبلد. وربما يكون أهم عاملين يمكن العمل بمقتضاهما هما قرار سياسي لتسريع الأنشطة، وعلى مستوى الامتلاك والأداء للنظام الصحي الوطني وقدرته على التكيّف مع الفرص الجديدة. فإذا وُجِدَ هذان العاملان، فإن الوقت

¹⁴ في بعض الأماكن، وفي مشروعات بحثية معينة، أُجريت مسوحات مع اختبارات تشخيصية أو سيروولوجية شديدة الحساسية لبعض السكان المعرضين للخطر للحصول على معلومات مُتَمِّمة عن تطهير العدوى. وربما يُجرى مزيد من التقييم، لا توصي منظمة الصحة العالمية في الوقت الحالي بهذه النهج لتقييم التخلص من المرض، بل تشدد على جودة وحساسية نظام التصدّ للعثور على الحالات والاستجابة لها.

الذي يستغرقه البلد لتحقيق التخلص من الملاريا سيتوقف على التغطية الصحية الشاملة الفعالة مع التدخلات الأساسية لمكافحة الملاريا (الركيزة الأولى للاستراتيجية التقنية العالمية). ونظام معلومات فعال لإدارة شؤون الصحة يسمح للبرامج الوطنية لمكافحة الملاريا بتوجيه الموارد وتحديد ثغرات التغطية واكتشاف الفاشيات وتقييم أثر التدخلات (الركيزة 3 للاستراتيجية التقنية العالمية). ومن خلال هذه النهج تمكنت بلدان (مثل سريلانكا) من التخلص من الملاريا، وعُجِّلَ بالتخلص منه في أحوال كثيرة.

1.7.2 استراتيجيات قائمة على الأدوية تشمل جميع السكان

قليلة هي الاستراتيجيات الإضافية التي أقرتها منظمة الصحة العالمية للإسراع في الحد من انتقال العدوى على مستوى السكان. ويجري حاليا استكشاف الاستراتيجيات القائمة على الأدوية التي تُتبع على مستوى السكان للتخلص من مستودعات الطفيليات في غضون فترة زمنية قصيرة. وفي الوقت الحالي، لا يمكن النظر إلا في الإعطاء الجموعي للأدوية في أوضاع قليلة مُحددة لتسريع التخلص من المتصورة المنجلية. ولهذه الاستراتيجية مكونات رئيسية عديدة.

- ينبغي أن تحقق تغطية واسعة في السكان المستهدفين، وأن تكون محدودة بمدة زمنية معينة، وأن تُستخدم في سياق تغطية عالية الجودة لجميع تدخلات الملاريا الأساسية الأخرى التي تهدف إلى التخلص من الملاريا.
- ينبغي ألا تحل محل المسؤولية عن تحقيق تغطية واسعة لجميع تدخلات الملاريا الأساسية (مكافحة النواقل والترصد وغيرها) أو إيجاد حل لإخفاقات تنفيذ تلك الاستراتيجيات الأساسية.
- ينبغي أن تكون مُوجَّهة إلى جميع السكان المعرضين للخطر في موقع معين.
- ينبغي أن يكون الدواء المُستخدَم على درجة عالية جدا من المأمونية. من المتوقع أن يكون انخفاض انتقال العدوى أكبر إذا كانت المستويات العلاجية لأحد الأدوية تدوم لفترة أطول، ومن ثمَّ يؤدي تطهير الطفيليات الموجودة ومرور فترة وقائية إلى جعل الأشخاص مُحصَّنين ضد الإصابة بعدوى جديدة.
- يمكن توجيه الدواء ضد المراحل اللاجنسية (مثل المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين) أو قد يستهدف أيضا المرحلة الجنسية (مثل البريماكين المنخفض الجرعة).

وتوجد مراجعات حديثة للإعطاء الجموعي للأدوية وتوصيات من اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا بشأن استخدامه (34،35).

2.7.2 تدخلات إضافية لتسريع التخلص من الملاريا

تؤثر مكافحة النواقل (بالناموسيات المُعالَجة والرُش الثمالي داخل المباني) على معدلات اللدغ وبقاء تجمعات النواقل على قيد الحياة. وفيما عدا الناموسيات المُعالَجة والرُش الثمالي داخل المباني، يجري حاليا تطوير كثير من الاستراتيجيات الجديدة، ولكن، في الوقت الحاضر، لم يُثبت أي منها صلاحيته للتطبيق على نطاق واسع أو قدرته على الحد بدرجة كبيرة من انتقال الملاريا. وقد تكون بعض وسائل مكافحة النواقل مناسبة في بعض الأماكن التي يفهم أهلها دينامية انتقال العدوى عبر النواقل (انظر القسم 2-3-2).

وسوف يتطلب تسريع التخلص من الملاريا تعزيز نُظُم المعلومات والترصد، والتكثيف السريع لتتبع جهد التسريع (انظر القسم 2-6-2 لمزيد من المعلومات).

وفي المستقبل، قد يكون للقاحات الملاريا دور في التخلص من الملاريا إذا كانت تحدُّ على وجه التحديد من انتقال العدوى. ويوجد في القسم 6 شرح موجز للمسائل المتعلقة باستحداث اللقاحات.

وربما تظهر في المستقبل تدخلات أخرى، إلا أن استراتيجيات تطهير الطفيليات القائمة على الأدوية، التي تُنفذ إلى جانب مكافحة النواقل، والتدبير العلاجي للحالات، والترصد الفعال لا تزال هي الأدوات الوحيدة المُختبرة والمُثبتة المتوفرة في الوقت الحالي.

3. الإدارة والتخطيط

يتطلب التخلص من الملاريا قوى عاملة مُدرّبة تدريبًا جيدًا، والانخراط في قطاعات متعددة، ومشاركة مجتمعية قوية، والتزامًا على أعلى مستويات القيادة. وبرنامج التخلص من الملاريا ليس نسخة مكثفة من نهج «توسيع النطاق لإحداث أثر»، فتطوير التدخلات يزداد تعقيدًا، ولذلك يجب أن تزيد البرامج من معرفتها بالمُحدّثات البيولوجية والبيئية والاجتماعية لانتقال الملاريا من أجل التخطيط وتحديد أفضل مزيج من التدخلات لكل منطقة بحسب خصائصها. وترد في الإطار 5 الاعتبارات الخاصة بإدارة وتخطيط برنامج التخلص من الملاريا.

الإطار 5:

الإدارة والتخطيط: النقاط الرئيسية

- ينبغي أن يبدأ التخطيط للتخلص من الملاريا بإجراء تقييم للوضع الوبائي والتنفيذي والمالي لبرنامج مكافحة الملاريا.
- ينبغي إعداد الخطط التالية: خطة استراتيجية، وخطة للتخلص من الملاريا، وخطة تنفيذية، وخطة للرصد والتقييم.
- ينبغي حساب تكلفة الخطط الاستراتيجية للاسترشاد بالتكلفة في حشد الموارد وتيسير حشدها.
- يجب أن تواظب برامج التخلص من الملاريا على رصد المقاييس الحيوية، وأن تقوم على نحو منتظم بالتحقق من البيانات المُجمّعة وتحليلها وتعديل البرامج وفقا لها.
- تتطلب برامج التخلص من الملاريا إدارة قوية وهياكل تشجع على تعيين، وتدريب، واستبقاء موظفين يتمتعون بالمهارات الأساسية، وسلاسل إمداد موثوق بها.
- يُوصى بإنشاء لجنة استشارية وطنية مستقلة معنية بالتخلص من الملاريا كجهة من خارج البرنامج تراقب التقدم المحرز وتُنظر في أي ثغرات موجودة.
- يجب أن تستفيد برامج التخلص من المرض من أي بيئة تمكينية داعمة، ويمكن أن تتألف هذه البيئة من التزام سياسي من جانب القادة الوطنيين، وسنّ ما يلزم من تشريعات، وشراكات استراتيجية عبر القطاعات، ومشاركة مجتمعية.

1.3 عملية التخطيط

ينبغي ربط التخطيط للتخلص من الملاريا بالتخطيط الوطني والمحلي. وينبغي أن يبدأ التخطيط للتخلص من الملاريا بإجراء تقييم للوضع الوبائي والتنفيذي والمالي لبرنامج مكافحة الملاريا، بما في ذلك الأمور التي تسير على ما يرام حاليا وأي ثغرات وتحديات.

ويتناول التقييم الوبائي وضع الملاريا الحالي والتقسيم الطبقي (انظر القسم 2-2)، بما في ذلك المنحنيات الوبائية للملاريا على مدى الفترة الزمنية الماضية وأدوات التدخل الأكثر تأثيرًا عليها. وينبغي أيضا أن يحدد التقييم خصائص السكان المتضررين وأن يسعى إلى تحديد الديناميات الاقتصادية والاجتماعية والسلوكية التي تؤثر في انتقال المرض. وينبغي أيضا أن يؤكد ويُقيّم فعالية تدخلات مكافحة الملاريا ومردودية هذه التدخلات. ويمكن تقييم فعالية البرنامج في المسوحات الوبائية، أو في دراسات نجاعة الأدوية أو المبيدات الحشرية، أو في كليهما.



والغرض من التقييم التنفيذي هو تحديد الفجوات الموجودة في البرامج، وتحديد ما ينبغي تعزيزه لتحقيق الأهداف المنشودة خلال الإطار الزمني المحدد. ويشمل هذا التقييم بنية البرنامج، والهيكل الوظيفي، والإنجازات، فضلا عن مواطن الضعف التي قد تحول دون تحقيق الأهداف.

وينبغي أن ينطوي التقييم المالي على حساب تكاليف برامج مكافحة الملاريا، واستعراض الوضع التمويلي، سواء الحالي أو المتوقع. وينبغي أن يشمل الميزانية الإجمالية للبرنامج الحالي، وما إذا كان التمويل كافياً لتنفيذ الخطط التنفيذية والاستراتيجية الحالية، وما إذا كان يمكن استخدام التمويل المتاح على نحو أكثر كفاءة، وكيفية الحصول على تمويل محلي مستدام وزيادته حسب الاقتضاء.

1.1.3 التخطيط الاستراتيجي

يكون التخطيط الاستراتيجي «من اختصاص» البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا، ويدعمه أصحاب الشأن والشركاء. وينبغي حساب تكلفة الخطط الاستراتيجية للاسترشاد بالتكلفة في حشد الموارد وتيسير حشدها. ورغم أن هدف جميع البرامج يتمثل، أولاً وأخيراً، في الوصول إلى حالة الخلو من الملاريا، فإن الطابع المحدد زمنياً الذي تتسم به أي خطة استراتيجية قد يشير إلى هدف مختلف، مثل خفض معدل انتشار الملاريا إلى ما دون حد معين. ويمكن وضع أهداف مختلفة للمناطق دون الوطنية ذات السياقات المختلفة، مثل مقاطعة أو منطقة توطن فيها المرض بشدة، أو منطقة يكون فيها انتقال الملاريا منخفضاً.

وينبغي أن تحدد خطط التخلص من الملاريا الغايات التي يجب بلوغها على الطريق المؤدي إلى الهدف. وقد تكون هذه الغايات وبائية أو تنفيذية أو مالية. وينبغي بعد ذلك إدراج الأنشطة أو الإجراءات المطلوبة لبلوغ كل غاية من هذه الغايات في خطة تنفيذية، وينبغي تحديد مؤشرات تقييم التقدم في خطة الرصد والتقييم.

2.1.3 التخطيط التنفيذي

تكون الخطة التنفيذية أكثر تفصيلاً من الخطة الاستراتيجية، لأنها تُحدد مَنْ سيفعل ماذا، ومتى سيفعله، وكيف سيفعله. وينبغي أن تصف الخطة التنفيذية جميع الأنشطة الرئيسية والفرعية التي ستُنقذ في كل مُكوّن استراتيجي من مكونات البرنامج (مثل مكافحة النواقل)، وتُحدد نطاقها الجغرافي، وتُسند مسؤوليات التنفيذ، وتضع الجداول الزمنية والمواعيد النهائية.

ومن المرجح أن تتضمن الوثائق المطلوبة التالي:

- إجراءات التشغيل الموحدة؛
- خطة رصد وتقييم تُحدد مؤشرات وغايات لقياس التقدم الذي يحرزها البرنامج والنظام المستخدم في جمعها والإبلاغ عنها؛
- المبادئ التوجيهية الوطنية للتشخيص والعلاج؛
- المبادئ التوجيهية لمكافحة النواقل وخطة رصد مقاومة المبيدات الحشرية؛
- دليل الرصد؛
- خطة إدارة المشتريات والإمدادات، التي تحدد النظم والعمليات اللازمة لشراء وتوريد جميع السلع الضرورية للتدخلات؛
- خطة الاتصالات والمناصرة.

3.1.3 حشد الموارد

سوف يتطلب برنامج التخلص من الملاريا ضخَّ تمويل قصير الأجل لتكثيف الأنشطة، والتزاما بتقديم تمويل أطول أجلا لضمان استمرار التصدُّد والمكافحة حتى بعد التخلص من الملاريا، لمنع عودة دخول المرض وظهوره من جديد.

وقد تكون زيادة الميزانية الإجمالية المخصصة للملاريا أمرا ضروريا أيضا لتحقيق أهداف البرنامج. وينبغي أن تُحسب بالتفصيل تكاليف جميع الأهداف الواردة في الخطة الاستراتيجية لتستردُّد بها استراتيجية حشد الموارد، التي ينبغي أن تشمل كلا من الدعوة إلى زيادة المساهمات المالية المحلية والتقدم بطلب للحصول على تمويلات خارجية. وينبغي استهداف الجهات المانحة التقليدية والجديدة في القطاعين العام والخاص، واستكشاف آليات تمويل مبتكرة لتوسيع قاعدة المانحين. وقد يكون التمويل المحلي أكثر استدامة، لا سيما عند انخفاض معدل انتقال الملاريا، ولذلك يُوصى به حيثما أمكن.

2.3 اتخاذ قرارات مستنيرة

يجب أن تستند القرارات المتعلقة بسياسات البرامج واستراتيجياتها ونهجها وهياكلها وأولوياتها إلى أفضل الأدلة المتاحة لضمان تحقيق أقصى أثر ممكن بالموارد المتاحة، وتحسين النتائج التي يمكن أن يحققها البرنامج، وتعزيز المساءلة. وينبغي لبرنامج التخلص من الملاريا أن يرصد المؤشرات باستمرار، وأن يقيس شتى مكونات أداء البرنامج، بما في ذلك مؤشرات المدخلات (مثل نسبة الأسر المستهدفة التي تلقت رشا ثماليا داخل مبانيها، وعدد الناموسيات المُعالَجة المُشترَاة)، والمؤشرات الوسيطة (مثل أثر تدخل ما على النواقل)، ومؤشرات النتائج (مثل معدل الإصابة بالملاريا)، لإنتاج البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات. وينبغي إعداد عمليات للتحقق من صحة البيانات المُجمَّعة بانتظام، وتحليلها، وتعديل البرامج وفقا لها.

وينبغي تمكين القادة على جميع مستويات برنامج مكافحة الملاريا من جمع البيانات وتحليلها بانتظام. وعلى الصعيد المركزي، يحتاج مديرو البرامج إلى معلومات عن الأداء العام لتتبع التقدم المحرز وإبلاغ الحكومة والجهات المانحة به، ويحتاجون أيضا إلى تدابير لتوفير نظام شراء وإمداد لضمان توزيع المستلزمات الدوائية في الوقت المناسب وتجنب نفاذ مخزونها. وعلى مستوى المحافظات أو المقاطعات، يحتاج مديرو برامج مكافحة الملاريا إلى تحليل تغطية التدخلات من أجل مساءلة القائمين بالتنفيذ، وتعديل الاستراتيجيات لتغطية المناطق المحرومة، وتقييم فعالية الأدوات. وينبغي أن يتلقى كل مرفق من المرافق الصحية تعقيبات بشأن معدلات الاختبار (الفحص التشخيصي) والإبلاغ الخاصة به ومدى تشابهها بمعدلات المرافق الموجودة في أماكن أخرى. وينبغي تدريب جميع الموظفين على إدراك أهمية البيانات، ومشاركة نتائج التحليلات مع الأشخاص الذين جمعوا البيانات من أجل إظهار قيمتها.

1.2.3 الرصد والتقييم

لا غنى لبرنامج مكافحة عن الرصد (التتبع المنهجي لأعمال البرنامج على مرور الزمن، بما في ذلك اعتمادات الميزانية والالتزام بإجراءات التشغيل الموحدة) والتقييم (دراسة التقدم المحرز ومُحدِّداته) من أجل قياس مدى نجاح برنامج التخلص من الملاريا بمرور الوقت ومعرفة ما إذا كان يحقق مراحلهِ الرئيسيَّة وأهدافه أم لا. وفي سياق «توسيع النطاق لإحداث أثر»، يتألف الرصد والتقييم من تقييم خفض العبء. ولكن مع انخفاض معدل انتقال المرض، ينبغي أن يتمكن الرصد والتقييم بوجود أنظمة الرصد القوية (انظر القسم 6-6-2) من اكتشاف العدوى وقياس دينامية انتقالها (12). وينبغي لخطة الرصد والتقييم المفصلة أن تحتوي على مجموعة معقولة من أهم المؤشرات، التي تُحدِّد وفقا لأهداف البرنامج والتدخلات المستخدمة. بالرغم من أن مؤشرات التغطية المستخدمة في برامج مكافحة لا تزال مفيدة، سوف يلزم تكيف بعضها ووضع مؤشرات جديدة. وترد في الملحق 3 بعض المؤشرات الموصى بها لبرامج التخلص من المرض. وينبغي أن يشمل التخطيط للرصد والتقييم مصادر البيانات التي سوف تُستخدم لقياس المؤشرات، وكيفية الإبلاغ عن المقاييس وتوقيت الإبلاغ عنها، وكيفية تحقق البرنامج من دقة المعلومات المبلغ عنها وضمان المساءلة عن التبليغ الكامل في الوقت المناسب.

2.2.3 جودة البيانات

قد يتأثر الرصد والتقييم تأثرًا سلبيًا إذا قُدِّمت معلومات متدنية الجودة لمتخذي القرارات، مما يحول دون رؤية مديري البرنامج لمواطن القوة والضعف ويقلل الثقة في البيانات. والمكونات الستة لجودة البيانات هي:

- المصدقية: هل تعبر البيانات بدقة عن المقياس المقصود؟
- الموثوقية: هل تُجمع البيانات بانتظام بطريقة واحدة؟
- السلامة: هل تعرضت البيانات للتلاعب بها بطريقة أو بأخرى، بقصد أو عن غير قصد؟
- الدقة: هل القياسات مُتَنَاجِجَة (أي يمكن إنتاجها مرارًا وتكرارًا) وخالية من الخطأ العشوائي المفرط؟
- حُسْن التوقيت: هل يجري جَمْع البيانات والإبلاغ عنها في غضون فترة زمنية مناسبة؟ وهذا أمر بالغ الأهمية في برامج التخلص من الملاريا، لأن البيانات المُبلَّغ بها يجب تحليلها بسرعة لتقييم الاتجاهات التي تحدث على اختلاف الزمان والمكان، خاصة عندما ينخفض انتقال المرض ويصبح توزيع حالات الإصابة بؤريًا على نحو متزايد.
- الاكتمال: هل هناك بيانات مفقودة؟

يمكن زيادة جودة البيانات إلى أقصى حد من خلال ضمان وجود نُظْم معلومات قوية تعمل بشكل جيد وتسهل على موظفي البرنامج جمع المعلومات المطلوبة والإبلاغ بها. وينبغي تحديد الإجراءات الخاصة بمراجعة البيانات على جميع المستويات وإجراء تدقيقات منتظمة للجودة. وقد تكون الحلول التكنولوجية مفيدة، فعلى سبيل المثال، يمكن أن يؤدي الإبلاغ عن طريق الهاتف المحمول إلى زيادة سرعة الإبلاغ، في حين أن الإدخال الإلكتروني للبيانات يمكن أن يؤدي إلى تقليل أخطاء النسخ اللاحق وتجنب إدخال معلومات متناقضة.

3.2.3 إدارة البيانات

يؤثر نظام إدارة البيانات في كلٍّ من جودة المعلومات المُجمَّعة والسهولة التي يمكن بها تحليل هذه المعلومات والانتفاع بها في اتخاذ القرارات. ويُسهِّل نظام إدارة البيانات ذو الجودة العالية على العاملين الميدانيين إدخال المؤشرات، ويُحسِّن الجودة من خلال السماح بفحص البيانات والتحقُّق منها، ويضمن إرسال البيانات بسرعة وأمانة إلى المستويات المركزية، ويسمح بالإحالة المرجعية وتحليل المقاييس من شتَّى مكونات البرنامج، ويضمن تقديم تعقيبات إلى جميع مستويات نظام جمع البيانات من أجل التشجيع على المشاركة وتحسين الأداء. وتُنصح برامج التخلص من الملاريا بإنشاء قاعدة بيانات مُحوسَّبة ذات مرجعية جغرافية تشمل جميع الحالات، كما ذكر في القسم 2-6-6.

وغالبًا ما يكون جَمْع البيانات أسرع في حالة جَمْعها مباشرةً بوسيلة إلكترونية، مثل الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية أو الحواسيب، ويُسفر الجَمْع في هذه الحالة عن أخطاء أقل من أخطاء الجَمْع باستخدام الاستمارات الورقية أو الاستبيانات أو السجلات. ولكن ليست جميع الأجهزة الإلكترونية سهلة الاستخدام، وربما يتوقف الرصد إذا تعطلت الأجهزة الإلكترونية أو استنفدت طاقتها أو سُرقت. ويجب مراعاة السياق المحلي بعناية عند تصميم أي نظام، فلا يوجد نظام واحد مناسب لكل الأماكن.

وينبغي التحقُّق بانتظام من البيانات المُدخلة في النظام، بما في ذلك التحقُّق من:

- الاكتمال: هل مُلئت جميع الحقول المطلوبة، وهل قام جميع الموظفين والمرافق بالإبلاغ؟
- الاتساق: هل تم الإبلاغ عن نتائج متناقضة في حقول مختلفة (مثل الإبلاغ بأن المريض لم يسبق له السفر، ولكن الحالة مُصنَّفة على أنها حالة وافدة)، مما يضع هذا المقياس في موضع شك؟
- المعقولية: هل القيم (مثل سنَّ المريض) في حدود النطاق المتوقع؟

- الازدواجية: هل أُدخِل كل تقرير مرة واحدة فقط، وهل التقارير التي تشير إلى نفس الفرد أو الأسرة مرتبطة على الوجه الصحيح؟

وحينما تُخزَّن جميع البيانات تخزيناً محلياً، وليس تخزيناً عبر «السحابة الإلكترونية»، ينبغي وضع إجراءات لإنشاء نسخة احتياطية منها.

3.3 هيكل البرنامج والإدارة

يختلف هيكل برنامج مكافحة الملاريا من بلد إلى آخر، ولكن تتطلب جميع البرامج هيكلًا مركزيًا لتوفير قيادة تقنية، ووضع السياسات والمبادئ التوجيهية، وتنسيق التدريب الوطني، والتواصل مع الجهات المانحة، وتقييم التقدم المحرز بوجه عام. وبغض النظر عن الهيكل، ينبغي ضمان وجود مساءلة على كل مستوى. وإذا لم تقطع المراحل الرئيسية من برنامج التخلص، ينبغي أن يكون سير العمليات قادرًا على اكتشاف التحديات والاستجابة لها، ولضمان عدم تكرار نفس المعوقات مرة أخرى. وفي حالة تنفيذ العمليات ببرامج خاصة بالمحافظات أو المقاطعات، فينبغي أن يوجد نظام لضمان توافيقها مع الاستراتيجية الوطنية وتنسيقها الجيد من قبل قيادة البرنامج المركزية. ويمكن أن يكون تعزيز نُظُم الرعاية الصحية، وإدماجها مع النُظُم القائمة، خاصة على مستوى المجتمع المحلي وعبر المستويات الوطنية ودون الوطنية المتعددة، أمرًا مهمًا في هيكل وإدارة التخلص من الملاريا (36,37).

1.3.3 إدارة البرنامج

تنطوي إدارة البرنامج على إدارة ما يُسهم في تحقيق أهدافه الاستراتيجية من كوادرات وعمليات فنية وموارد. ولا غنى عن الإدارة الجيدة على جميع مستويات النظام الصحي وخاصة في برامج التخلص من الملاريا، فسوف يلزم تعديل العمليات بمرور الوقت استجابةً للظروف المتغيرة. وسوف يتطلب الأمر توقع التحديات قبل ظهورها، والتخطيط الزمني تحسبًا لحدوث حالات التأخير الحتمية، والتواصل الداخلي والخارجي القوي.

2.3.3 الهيكل الوظيفي للبرنامج

يتطلب تحقيق الأهداف تصميم هيكلية البرنامج على نحو يدعم تنفيذ الخطة التشغيلية، بما في ذلك الفهم الواضح للأدوار والمسؤوليات في برنامج مكافحة الملاريا. ومن المرجح أن تختلف احتياجات برنامج مكافحة الملاريا من الموظفين حسب السياق، إلا أنه يمكن النظر في مجموعة أساسية من الموظفين المطلوبين في جميع البرامج تقريبًا:

- مدير أو رئيس البرنامج: شخص ذو خبرة للإشراف على البرنامج الوطني، وله سلطة اتخاذ القرارات والحرية في اتخاذها دون تدخل سياسي؛
- اختصاصيُّ البوائيات: خبير في رصد وتقييم أنماط انتشار الملاريا وأسبابها، وفي تقييم فعالية التدخلات ومردوديتها؛
- اختصاصيُّ الحشرات: خبير في البعوض الناقل للملاريا، ويمكنه أن يضمن استخدام التدخلات المثلى، ورصد تأثير التدخلات على النواقل وسلوكها لضمان استمرار التأثير؛
- تقنيُّ المختبرات: أشخاص ذوي مهارات على مستويات شتى، وفقا للسياسات الوطنية المعنية بالاختبارات التشخيصية وضمان جودتها؛
- خبير في نُظُم المعلومات: شخص لديه معرفة تامة بنُظُم المعلومات الجغرافية، ويمكنه إنشاء منصة وطنية لرسم خرائط لحالات الملاريا والبؤر وحركة السكان وعوامل الخطر الأخرى، وتحديد التقدم التنفيذي والثغرات؛
- اختصاصيُّ نُظُم بيانات: خبير في نُظُم البيانات يمكنه أن يضمن تدفق المعلومات من الترسُّد على نحو مناسب وإتاحتها بسهولة للبرنامج؛

- اختصاصي اتصالات: خبير في التثقيف الصحي والعلاقات العامة يمكنه الإشراف على توعية المجتمعات المحلية وغيرها؛
 - اختصاصي دعم لوجيستي: مسؤول إداري يمكنه الإشراف على المحاسبة والمشتريات والنقل وغيرها من النُظُم؛
 - الموظفون التنفيذيون: وقد يكون من بينهم، حسب التدخلات المستخدمة، الفنيون المعنيون بالرش الشمالي داخل المباني وتوزيع الناموسيات، وفرق توزيع الأدوية، وموظفو الترضد، وموظفو صحة البيئة، والعاملون في صحة المجتمع، ومشرفو ومنسقو التخلص من الملاريا في المناطق الصحية؛
 - العاملون في مجال الرعاية الصحية: الأطباء والممرضات وغيرهم من العاملين في المرافق الصحية، بالإضافة إلى العاملين في صحة المجتمع في البلدان التي تعاني من القصور في الحصول على الرعاية الصحية.
- ويجوز أن تتكرر بعض هذه المناصب على المستوى المركزي ومستوى المحافظات والمناطق الصحية، وذلك حسب الهيكل العام للبرنامج.

3.3.3. تدريب الموظفين واستبقاؤهم

سوف يضمن التدريب المستهدف واستمرار التوجيه والإشراف فهم الموظفين لأدوارهم في برنامج التخلص من الملاريا ولأهمية أنشطتهم في إنجاح البرنامج. وبدلاً من تدريب جميع كوادِر الموظفين على فترات روتينية منتظمة منهاج دراسي معياري، ينبغي إجراء تدريب مُصمَّم خصيصاً بحسب تباين شدة انتقال الملاريا في البلد أو عند تغيير المبادئ التوجيهية. ومن بين المقررات الأساسية، يمكن أن يكون للإشراف الداعم الروتيني والتعقيبات الموجهة دور فعّال في صقل مهارات الموظفين وتمكينهم من الثقة في الأدوات والنُظُم التي يستخدمونها.

ولضمان استبقاء الموظفين ذوي الخبرة الذين لهم أهمية أو فائدة كبيرة في البرنامج، ينبغي أن تكون مرتبات ووظائفهم مغرية بما يكفي لتحفيزهم على الاستمرار. من خلال وضع برامج استبقاء، بما في ذلك الحوافز والترقيات المهنية لإثراء الموظفين عن ترك البرنامج. وإذا أُخِرَ الموظفون بالمدة المتوقعة للمنصب قبل تعيينهم، فقد يحثهم ذلك على البقاء مع البرنامج لفترة أطول. وتدريب كثير من الموظفين على أداء مهام مهمة واشتراط توثيق الخبرة والدروس المستفادة سوف يُخفف من آثار أي عمليات انتقال تحدث.

4.3 نُظُم سلاسل الإمداد

لا بد للتخلص من الملاريا من وجود نُظُم سلاسل إمداد قوية تسمح بإجراء تقدير كمي موثوق به، والقيام بعمليات الشراء في الوقت المناسب، والتخزين والتوزيع الملائمين للمستلزمات والأدوية اللازمة لتدخلات التخلص من الملاريا. وعند التدبير العلاجي للحالات، يجب أن تحتوي جميع مراكز تقديم الرعاية على مخزون مناسب من المستلزمات التشخيصية والعلاجية، وعند إجراء مسوحات الاكتشاف الإيجابي للحالات، يجب تحديد الكميات بدقة لضمان التغطية الكافية للسكان المعرضين للخطر. ويجب، في جميع الحالات، أن يكون المخزون كافياً للتأقلم مع الديناميات المتغيرة لانتقال المرض وشمولية التدخلات.

ومع انخفاض معدل انتشار الملاريا، يصبح معدل انتقال العدوى غير مستقر، وتزداد احتمالية تعرض البلدان لخطر الأوبئة. ولذلك لا غنى عن خطط التأهب للأوبئة، مع وجود مخزونات من مستلزمات مكافحة الملاريا (الاختبارات التشخيصية، والأدوية والمبيدات الحشرية المضادة للملاريا، ومعدات الرش الشمالي داخل المباني) من أجل التصدي للأوبئة.

وحتى البلدان التي يكون فيها معدل انتقال الملاريا شديد الانخفاض يجب أن تحتفظ بالقدر الأدنى من مخزون المنتجات على كل مستوى من مستويات نظام الرعاية الصحية، لكي تستطيع تقديم العلاج المناسب في حالة وجود أي حالة تحتاج إلى رعاية. وقد لا تُستخدم أبداً بعض الأدوية المخزنة في برنامج ناجح للتخلص من الملاريا، إلا أن انتهاء صلاحية الأدوية غير المستخدمة هو الثمن الذي يجب دفعه لضمان تأهب النظام الصحي لمواجهة

أي تفشٍّ غير متوقع للملاريا.

5.3 اللجنة الاستشارية الوطنية المستقلة المعنية بالتخلص من الملاريا

يُوصى بإنشاء لجنة استشارية مستقلة لتراقب التقدم المحرز والثغرات الموجودة في برنامج التخلص من الملاريا. وينبغي أن تجتمع اللجنة بانتظام لاستعراض الاتجاهات الوبائية والتقدم التنفيذي المحرز. وينبغي أن تكون مستقلة استقلالاً واضحاً عن البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا. ويمكن أن تضم اللجنة أكاديميين، وخبراء النظام الصحي، وممثلين من برامج أخرى معنية بمكافحة الأمراض، وممثلين عن القطاعات التنموية الأخرى. وتكون التقارير الصادرة عن اللجنة وثائق قيمة للحصول على إسهاد منظمة الصحة العالمية في نهاية المطاف. كما ينبغي أن تكون اللجنة مسؤولة عن دعم عمليات تدقيق البيانات للتحقق من صحة المعلومات، ويمكن أن تؤدي دوراً في التحقق من التخلص من الملاريا على الصعيد دون الوطني. وترد في الملحق 10 الاختصاصات العامة للجنة استشارية وطنية مستقلة معنية بالتخلص من الملاريا.

6.3 تهيئة بيئة تمكينية

1.6.3 الالتزام السياسي

يجب أن يكون التخلص من الملاريا إحدى أولويات القادة على أعلى المستويات، لا سيما عند انخفاض عبء الملاريا ووجود مشاكل صحية عامة أخرى تنافس على موارد البلد وتعهيدات القادة. ولا غنى عن المشاركة السياسية الرفيعة المستوى للحصول على التمويل المحلي، لضمان مرونة البرنامج في اتخاذ القرارات ولإثبات أن الحكومة مستعدة للقيام بما يلزم لضمان التخلص من الملاريا والحفاظ على حالة التخلص منها فور تحقيقها. ومن الأهمية بمكان إشراك القادة السياسيين المحليين من أجل التخلص من الملاريا على المستوى دون الوطني. وينبغي أن يكون التخلص الأكيد من الملاريا محل اهتمام كبير من جانب المحافظ أو حاكم المقاطعة أو رئيس الوزراء نظراً للمنافع التي تعود على السكان والخدمات الصحية، بالإضافة إلى الجوانب الاقتصادية والسياسية.

2.6.3 سنّ التشريعات واللوائح اللازمة

قد توجد حاجة إلى تشريع جديد لدعم برامج التخلص من الملاريا في بعض السياقات والمتطلبات البرمجية. على سبيل المثال، ينبغي أن تضمن البرامج الإبلاغ الإلزامي عن جميع حالات العدوى المؤكدة المكتشفة في مرافق الرعاية الصحية العامة والخاصة على حد سواء. وبالإضافة إلى ذلك، قد توجد حاجة إلى لوائح تنظيمية مُعززة من أجل الموافقة بحرص على المنتجات والأدوات واستخدامها في البلد، ويمكن أن تؤدي اللوائح إلى زيادة توفر المعلومات ووضوحها وأن توضح التدريب الذي سوف يلزم لتنفيذ التدخلات (انظر أيضاً القسم 3-6).

3.6.3 الشراكات الاستراتيجية في شتى القطاعات

من المُستبعد أن ينجح النظام الصحي التقليدي وحده في التخلص من الملاريا، بل سوف يلزم أن تعمل معا جهات حكومية ومجتمعية كثيرة. علاوة على أن نجاح البلد في ذلك يعتمد على نجاح جيرانه، فلا سبيل للتخلص من الملاريا إلا بالتنسيق والتعاون الإقليميين.

وفور تحديد الشركاء، ينبغي أن يقوم البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا بدور المنسق المركزي لضمان عدم ازدواجية العمل ولضمان توافق أنشطة الشركاء مع الخطة الاستراتيجية الوطنية توافقاً تاماً. وعند التخطيط لعمليات سنة واحدة أو أكثر، ينبغي للحكومة أن تضع خطة عمل مشتركة مع شركائها وأن تدمج أنشطتهم ومراحلهم الرئيسية في خطة العمل. وينبغي أن تجتمع وزارة الصحة بجميع الشركاء بانتظام لتضمن أن الأنشطة متوائمة وغير مزدوجة وأنها تدعم الخطة الاستراتيجية الوطنية.

1.3.6.3 التعاون مع القطاعات الحكومية الأخرى

من الشركاء الحكوميين الذين قد تكون لهم صلة وثيقة بالتخلص من الملاريا: شتى إدارات وزارة الصحة، بما في ذلك المختبر الوطني والمخازن الطبية المركزية، والوزارات الأخرى، مثل وزارات التعليم، والبيئة، والأشغال العامة، والإحصاءات، والمالية، والزراعة، والدفاع، بحيث يؤخذ بعين الاعتبار المسؤوليات التعاونية القطاعية والمراجعة الشاملة للتخلص من الملاريا (38).

2.3.6.3 التعاون مع القطاع الخاص

لكثير من كيانات القطاع الخاص أدوار يجب أن تؤديها في شتى جوانب التخلص من الملاريا. فقد يعتمد القطاع الزراعي والصناعات الاستخراجية على العمال المهاجرين، الذين يكونون في بعض الأحيان مُعرّضين بشدة لخطر الإصابة بطفيليات الملاريا، وقد تُنشئ الزراعة والتشييد والتعدين مواقع لتكاثر أنواع معينة من البعوض الناقل للعدوى. وسوف تساعد إقامة شراكة مع هذه القطاعات على ضمان وجود قوى عاملة موفورة الصحة ومُنْتِجة. وفي بعض البلدان، يكون لدى قطاع السياحة حافز قوي للاستثمار في أنشطة مكافحة الملاريا.

وتشارك المرافق الصحية الخاصة مثل المستشفيات والعيادات الخاصة بنصيب كبير في علاج الملاريا في بلدان كثيرة. وإذا لم يتم الإبلاغ في نُظُم التّردّد عن المرضى الذين يُعَالجون من الملاريا في هذه المواقع، فقد تغيب عن البرنامج مناطق بها انتقال نشط أو محتمل للعدوى. كما أن إيجاد سبل لإنفاذ الإخطار والتبليغ من قطاع الرعاية الصحية الخاص سوف يضمن التدبير الجيد لحالات الذين يتلقون العلاج، وسوف يضمن التغطية الكاملة للتّردّد.

4.6.3 إشراك المجتمع

إن إشراك المجتمعات التي تستهدفها التدخلات أمر مهم للتخلص من الملاريا. فلا يمكن بلوغ مستوى التغطية المطلوب والحفاظ عليه، خاصة عند انخفاض انتشار الملاريا إلى مستويات منخفضة للغاية، إلا إذا كانت المجتمعات المحلية داعمة لذلك دعما تاما. وإذا شعر أفراد المجتمع بأنهم «أصحاب» هذه البرامج وأنهم يشاركون بنشاط في تنفيذها، فسوف تزداد سهولة تنفيذ الأنشطة، وسوف يكون من الأرجح بلوغ غايات التغطية.

وينبغي أن يؤدي أفراد المجتمع أدوارًا جادةً وفاعلةً في تطوير المشروع واتخاذ القرار. وينبغي أن تشمل أهداف المشاركة المجتمعية ما يلي:

- التشجيع على السلوك السليم لالتماس الرعاية الصحية؛
- تعزيز قدرة المجتمع للوصول إلى اختبارات تشخيص الملاريا، وعلاجها، والإبلاغ عنها؛
- التشجيع على قبول وسائل مكافحة النواقل واستخدامها على نحو ملائم؛
- تمكين المجتمعات من تعزيز الرصد الذاتي المجتمعي للملاريا واتخاذ قرارات بشأنها؛
- إيجاد دعم سياسي مجتمعي ومحلي للتخلص من الملاريا؛
- زيادة المشاركة المجتمعية النشطة في أنشطة التخلص من الملاريا، بما في ذلك وجود نظام تردّد متصل بنُظُم المناطق الصحية وغيرها من النُظُم حتى المستوى الوطني.

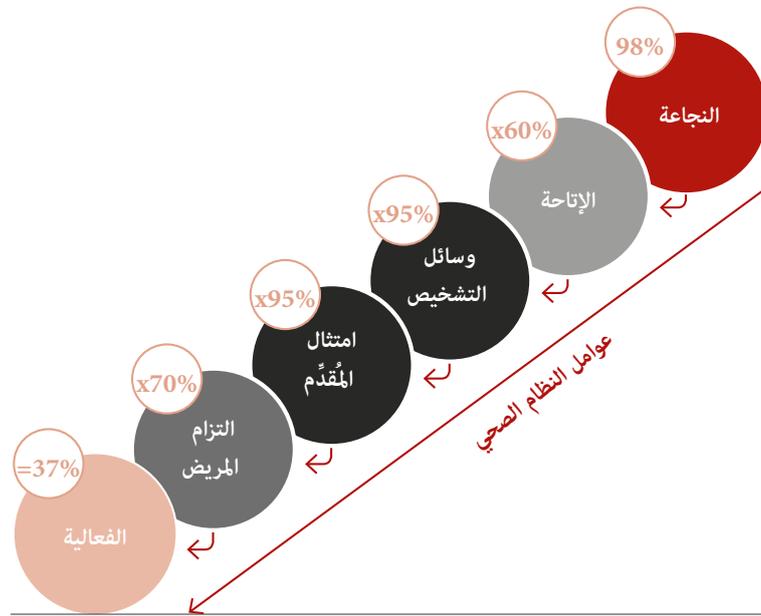
وقد ينطوي تحقيق هذه الأهداف على شرح الأساس المنطقي للاستراتيجيات وفوائدها التي تعود على المجتمع، وتقديم تدريب للسماح بالمشاركة النشطة، وشرح المؤشرات التي سوف تُستخدم لتقييم النجاح، وتلقي تعقيبات بشأن نتائج التدخلات أو الاستراتيجيات.

5.6.3 فعالية النظام الصحي

يتوقف التخلص من الملاريا على وجود نظام صحي عالي الأداء يمكنه تنفيذ تدخلات مكافحة الملاريا بجودة وتغطية جيّدتين. ولا تعتمد التغطية الفعالة على الحصول على التدخل فحسب، بل تعتمد أيضا على امتثال مقدمي الخدمة وانصياع المريض والمنفعة الفردية (39). ومن ثمّ فإنّ التدخل الشديد الفعالية (على النحو المُحدّد في تجارب خاضعة للمراقبة) يمكن أن يؤدي إلى انخفاض فعالية البرنامج بوجه عام بسبب الحصول على تدخلات دون المستوى الأمثل، أو عدم كفاية ما يستهدفه البرنامج بسبب نقص الإمدادات، أو عدم امتثال مُقدم الخدمة امتثالا تاما، أو ضعف التزام المريض. ويعرض الشكل 7 مثلا على التدهور المنهجي لفعالية البرنامج بوجه عام حتى عندما تبدو المكونات الفردية ذات جودة مقبولة. ولكي تنجح برامج التخلص من الملاريا، ينبغي أن يُقيّم مدى استعداد النُظُم الصحية لتحسين البرامج أو النُظُم أو التدخلات الأخرى الجديدة أو يُقيّم أدائها المستمر في جميع الجوانب (40).

الشكل 7:

مثال على تدهور فعالية البرنامج بوجه عام بسبب تراجع تقليص تنفيذ مكونات البرنامج



4. الوقاية من عودة سريان

الملاريا

إن عواقب وفود الملاريا إلى بُلدان أو مناطق خالية منها سيكون لها عواقب سريريّة في المقام الأول (من البسيطة إلى الوخيمة والوفاة والعجز) وأيضاً عواقب وبائيّة (يمكن أن تسفر عن حالات دخيلة وواطنة) وعواقب اقتصادية (أيام الغياب عن العمل بسبب المرض وتكاليف أنشطة مكافحة الملاريا). ويرد في الإطار 6 ملخص لوسائل الوقاية من عودة سريان الملاريا.

الإطار 6:

الوقاية من عودة سريان الملاريا: النقاط الأساسية

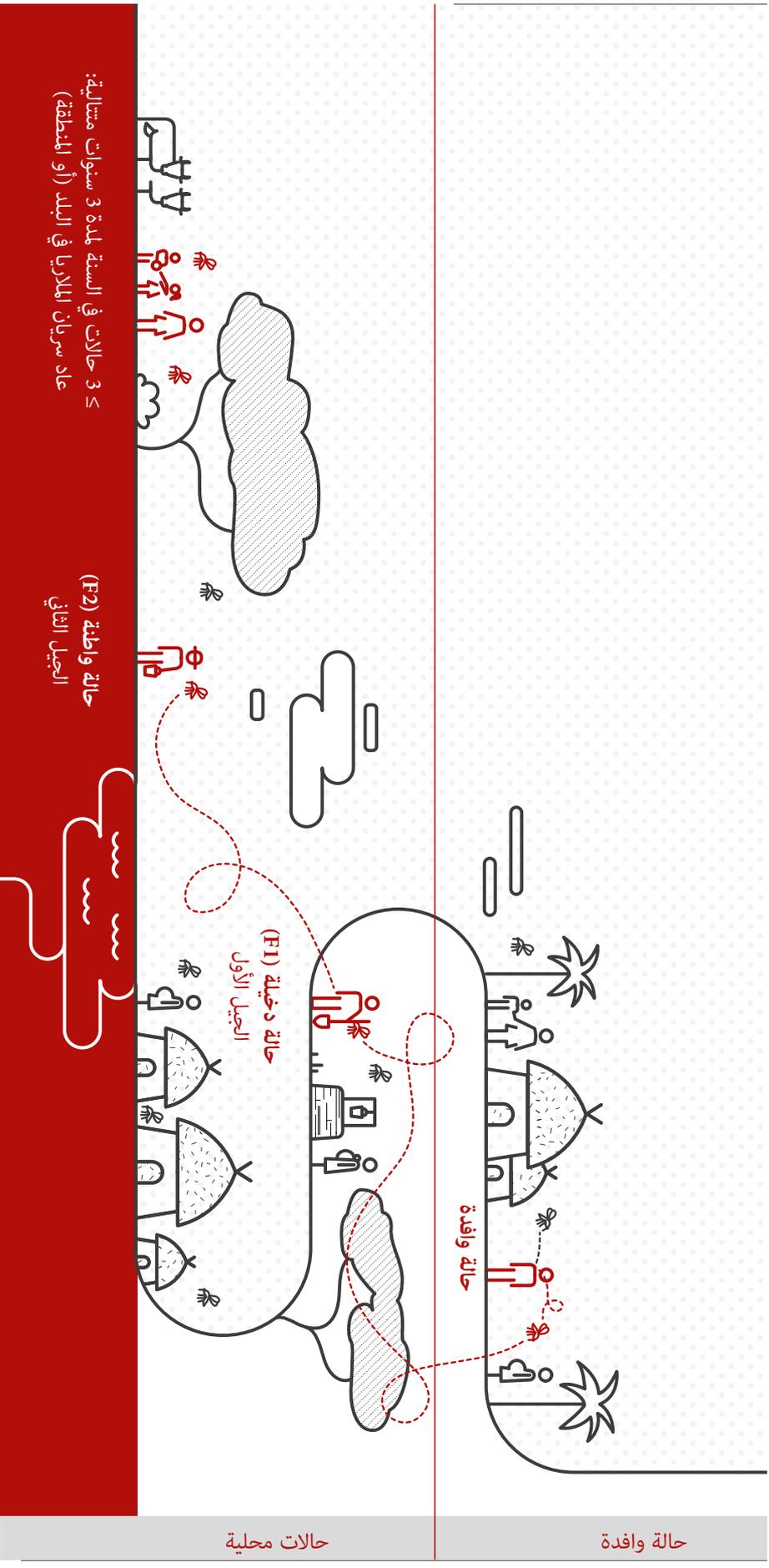
- تُعرّف عودة سريان الملاريا بأنها حدوث ثلاث حالات واطنة أو أكثر من نفس نوع الملاريا كل سنة في البؤرة نفسها على مدار ثلاث سنوات متتالية.
- ينبغي، بعد التخلص من الملاريا، أن يستمر برنامج الوقاية من عودة سريانها إلى أن يتم استئصال الملاريا. ويُعرّف استئصال الملاريا بأنه الوقوف التام لانتقال جميع أشكال الملاريا البشرية في كل أنحاء العالم.
- وتتطلب الوقاية من عودة سريان الملاريا إدارة سليمة للتقبُّل (قدرة النظام الأيكولوجي على السماح بانتقال الملاريا) ولقابلية التأثر (احتمال وفود طفيليات الملاريا إلى بلد أو منطقة).
- ومن أجل إدارة خطر عودة سريان الملاريا إدارةً فعالة، ينبغي الحفاظ على نظام صحي عالي الأداء لضمان الاكتشاف المبكر لجميع حالات الملاريا والإبلاغ الإلزامي عنها والعلاج الفوري لها؛ وتحديد الأسباب المحتملة لعودة سريان المرض؛ واتخاذ إجراء فوري في حالة اكتشاف انتقال محلي للملاريا؛ وقياس خطر عودة سريان الملاريا من خلال رصد التقبُّل وقابلية التأثر.
- وفور التخلص من الملاريا في بلد أو منطقة، ينبغي مواصلة الالتزام السياسي والمالي على الصعيدين الوطني ودون الوطني.
- وفور تحقيق التخلص من الملاريا، ينبغي دمج برنامج مكافحة الملاريا في برامج الصحة العامة من أجل الحفاظ على الخبرة التقنيّة اللازمة، حتى إن لم يعد عمل الموظفين المسؤولين مُنصبًا على الملاريا فقط.

ينبغي أن تكون لدى البُلدان أو المناطق التي تخلصت من الملاريا خطة للوقاية من عودة سريان المرض حينما تختفي حالات الملاريا الواطنة، ولكن قد يستمر الإبلاغ عن حالات وافدة ودخيلة. وهذا أمر مهم أيضاً للبُلدان والمناطق التي تسعى إلى إسهام منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا أو التحقق دون الوطني من التخلص منها أو البُلدان والمناطق التي حققت ذلك، على النحو الموضح في القسم 5.

يوضح الشكل 8 أوجه الاختلاف بين الحالات الوافدة والدخيلة والواطنة ومفهوم عودة سريان الملاريا.

الشكل 8: الحالات الراجعة والدة خلية والواطنة ومفهوم عودة سريان الملاريا

يعرض هذا الشكل بلدة داخل منطقة خالية من الملاريا أو بلد خال منها ولكن يشير التشخيص إلى وجود ملاريا لدى شخص سافر في الآونة الأخيرة إلى منطقة أو بلد تتوطن فيه الملاريا (حالة وافدة) و F1 هي حالة دخيلة، و F2 هي حالة وافدة (وكلتاهما عن طريق الانتقال المحلي للعدوى). وفي حين أن عودة دخول الملاريا هي حدوث حالات دخيلة (حالات الجيل الأول [F1] من الانتقال المحلي، المرتبطة من الناحية الوبائية بحالة وافدة مؤكدة) في بلد أو منطقة كانت فيما سبق خالية من الملاريا، فإن عودة سريان الملاريا هي حدوث ثلاث حالات وافدة أو أكثر من نفس نوع الملاريا كل سنة في الجزيرة نفسها على مدار ثلاث سنوات متتالية.



بعد التخلص من الملاريا، ينبغي أن تستمر الوقاية من عودة سريان العدوى حتى يتم استئصال الملاريا. ولأن تحقيق التخلص من الملاريا يعتمد على نُظم قوية، فمن المتوقع أن يستغرق التخلص منها وقتاً طويلاً أو يصعب تحقيقه بسهولة (41).

1.4 مخاطر عودة سريان الملاريا

من الأرجح أن تستمر حالة التخلص من الملاريا حيثما تكون قدرة النواقل منخفضة بشكل طبيعي أو حيثما تنخفض من خلال تحسين العوامل الاجتماعية الاقتصادية، وفي المناطق المعزولة جغرافياً مع محدودية حركة السكان عبر الحدود ومحدودية وفود الطفيليات. ولذلك فإن الوقاية من عودة سريان الملاريا تتوقف على الإدارة السليمة للتقبل وقابلية التأثير. ويُعرّف «التقبل» بأنه قدرة نظام إيكولوجي على السماح بانتقال الملاريا، بينما تشير «قابلية التأثير» إلى احتمال وفود طفيليات الملاريا إلى بلد أو منطقة (انظر أيضاً القسم 2).

1.1.4 قياس المخاطر

يمكن أن يُستنبط مؤشر على مدى تقبل منطقة ما من تاريخ الملاريا في هذه المنطقة، خاصة ما يلي:

- التوطن الأصلي للمرض، إذا كانت البيانات متاحة؛
- قدرة النواقل قبل المكافحة المكثفة لها وبعد هذه المكافحة. وتوجد، في الواقع، بيانات ضئيلة للغاية عن قدرة النواقل في أي مكان، في الماضي أو في الآونة الأخيرة. وربما تقدم البيانات الخاصة بتوزيع نواقل معينة ووفرتها ومعدل اللسع الحشري فكرة عن قدرة النواقل. وفي معظم المناطق، يُستدل من البيانات الخاصة بانتشار الملاريا المستخلصة من مسوحات شاملة لعدة قطاعات على شدة انتقال العدوى.
- التغيرات البيئية الناتجة عن المشاريع التنموية، التي قد تؤثر في تجمعات النواقل؛
- استقرار قدرة النظام الصحي على الاستجابة أو تغير قدرته على الاستجابة (للأمراض التي تحملها النواقل على سبيل المثال).

ويمكن أن تساعد معلومات الماضي على تقييم التقبل، إلا أنها ربما تكون قد فقدت جدواها في الوقت الحاضر، ولذلك فإن ترصد النواقل هو أساس الوقاية من عودة سريان المرض. ويعتمد مدى تقبل انتقال الملاريا على وجود نواقل محلية وظروف بيئية ومناخية مواتية لانتقال الملاريا. وتتمثل المُحدِّدات الرئيسية للتقبل، كما يتضح من ترصد النواقل، في وفرة النواقل المحلية ومتطلباتها الإيكولوجية، ودرجة تفضيل هذه النواقل للتغذية على دم الإنسان، ومتوسط العمر المأمول للبعوض، والوقت اللازم لنمو الطفيليات في البعوض في الظروف المناخية للمنطقة.

ويمكن استنباط مؤشر على درجة قابلية التأثير من الأنماط التقليدية للسفر وتدفق السكان في المنطقة وأيضا من الأنماط غير المتوقعة الناجمة عن النزاعات أو التدفق المفاجئ للاجئين أو النازحين داخليا. ويمكن تحديد ذلك عن طريق استقصاء وبائي للحالات والبؤر، أو مسوحات من إدارة شؤون الهجرة أو السياحة أو من الوكالات التي ترصد اللاجئين والنازحين داخليا. ويمكن أن يكون وفود الملاريا عن طريق وصول أشخاص مصابين بطفيليات الملاريا إلى البلد أو المنطقة. وقد شاع ذلك في العقود الأخيرة نتيجة لزيادة سهولة السفر الدولي وكثرته وتزايد تدفقات المهاجرين واللاجئين. ويمكن أيضا أن يحدث وفود الملاريا عند جلب طفيليات الملاريا إلى المنطقة بواسطة البعوض الذي يطير عبر الحدود أو الذي يُنقل دون قصد، عادة في الطائرات أو السفن. ويمكن استخدام الهواتف المحمولة للإبلاغ الفوري عن المعلومات الخاصة بالعوامل التي يمكن أن تُغيّر قابلية التأثير، مثل عدد الأشخاص القادمين، والأسفار السابقة، وفئات الأشخاص القادمين، والوجهة المحلية، ومدة الإقامة.

ويعتمد الأثر المشترك للتقبُّل وقابلية التأثر، ومن ثمَّ خطر عودة سريان الملاريا في بلد ما، على عوامل إيكولوجية، ومناخية، وديموغرافية اجتماعية، ووبائية، وحشرية، وعوامل تخصُّ النظام الصحي، وعوامل أخرى. ويُعدُّ تقييم الخطر ومكوناته والعلاقات التي تربط بين هذه المكونات أساساً تستند إليه الخطط الاستراتيجية والعملية للوقاية من عودة سريان الملاريا في البلد. ويمكن أن يتَّخذ التحليل المُفصَّل لعوامل الخطر في جميع أنحاء البلد أساساً لتقسيم البلد إلى طبقات، ولتصميم أنشطة الرصد المناسبة لكل طبقة.

والعلاقة المتبادلة بين التقبُّل وقابلية التأثر علاقة ضعيفة أو منعدمة. فالتقبُّل يحدد احتمالية استمرار انتقال الملاريا في بلد ما بعد التخلص من الملاريا، في حين أن قابلية التأثر تحدد خطر دخول طفيليات الملاريا إلى بلد أو منطقة تخلو من هذه الطفيليات. إلا أن تجاوز هذين العاملين يجعل من الممكن أن تحدّد الأماكن المعرضة لخطر عودة سريان الملاريا، وأن تُحاكى السيناريوهات. فإذا كانت قيمة أحد العاملين تساوي 0، فإن احتمالية عودة سريان الملاريا تكون منعدمة حتى عندما تكون قيمة العامل الآخر مرتفعة.

ومن أجل الحفاظ على حالة الخلوّ من الملاريا في منطقة أو بلد ما، ينبغي أن يحتفظ النظام الصحي وبرنامج مكافحة الملاريا بالقدرة على الاضطلاع بواحد أو أكثر من الأنشطة التالية:

- الاكتشاف المبكر لجميع حالات الملاريا، والإبلاغ الإلزامي بها، والمعالجة الفورية لها؛
- تحديد الأسباب المحتملة لعودة سريان الملاريا؛
- اتخاذ إجراء فوري في حالة اكتشاف انتقال محلي للملاريا؛
- تحديد خطر عودة سريان الملاريا عن طريق الرصد المنتظم لتقبُّل المنطقة وقابليتها للتأثر.

ويتطلب الحفاظ على هذه القدرة تمويلاً، وموارد بشرية كافية، والتزاماً متواصلًا على أعلى مستوى من جانب وزارة الصحة.

2.1.4 إدارة المخاطر

ينبغي أن يحدد البرنامج أهدافًا مفصّلة وأن يستخدم أنشطة مناسبة لتقييم الوضع المحلي ودرجة تقبُّله وقابلية تأثره.

1.2.1.4 تقليل التقبُّل والتخفيف من حدته

ينبغي تحديد مدى ملاءمة أنشطة مكافحة النواقل وفعالية هذه الأنشطة وجودتها من خلال نظام الرصد الحشرات يعمل في جميع أنحاء البلد لرصد تجمعات بعوض الأنوفيلة البالغ (انظر أيضا القسم 2) والتغيرات التي تحدث في مخاطر انتقال الملاريا. وينبغي أيضا رصد مواقع اليرقات الناقلة للمرض، مع تقديرات لوفرة موائل اليرقات وكثافة اليرقات والبعوض البالغ (داخل المباني وخارج المنازل على حد سواء)، ومقاومة المبيدات الحشرية، ومؤشرات الأحوال الجوية مثل متوسط درجة الحرارة اليومية ومعدل سقوط الأمطار. كما يجب أن تكون التقييمات الحشرية من الأولويات في المناطق القابلة للتأثر التي لا يكون مدى تقبُّلها واضحا، وذلك لتحديد ما إذا كانت المكافحة الوقائية للنواقل ضرورية أم لا، وإذا كانت ضرورية، فما الاستراتيجيات التي يجب استخدامها إما بشكل وقائي أو تفاعلي؟ ولتقليل درجة التقبُّل، ينبغي المداومة على مكافحة النواقل وتكييف هذه المكافحة مع الأحوال البيئية المحلية وسلوك النواقل. كما ينبغي تنسيقها مع البرامج الأخرى والسلطات المحلية والدوائر المعنية في البلدان المجاورة من أجل الحد من انتقال الملاريا وحماية السكان المحليين على جانبي الحدود. وينبغي أن تكون مكافحة النواقل موجهة إلى البؤر الشديدة الخطورة، بما في ذلك آخر بؤر يجب تطهيرها قبل التخلص من الملاريا.



ويمكن للمكافحة البيئية أن تُقلل من مواقع سَرء بيض بعوض الأنوفيلة وأن تقلل من انتقال الملاريا عن طريق تقليل عدد موائل اليرقات وإمكانية توفرها أو جعلها أقل جاذبية لإناث بعوض الأنوفيلة الحبل، ويتوقف ذلك على الناقل.

وفي المناطق المتقبلة الخالية من الملاريا، ينبغي التشجيع على استخدام الأساليب الفردية والجموعية لحماية السكان.

2.2.1.4 تقليل قابلية التأثر والتخفيف من حدتها

في البلدان أو المناطق الخالية من الملاريا، ينبغي المداومة على توعية السكان المحليين بالملاريا من خلال برامج أو حملات تثقيفية متنوعة. وينبغي النظر في الفرص المتاحة لإدراج رسائل عن الملاريا في حملات التوعية التي تقوم بها برامج أو حملات أخرى معنية بأمراض تحملها النواقل.

وللحد من عواقب وفود الملاريا، ينبغي أن يستفيد المهاجرون والمسافرون وغيرهم من الجماعات القادمة من مناطق مستوطنة بالملاريا من الاكتشاف المبكر والتشخيص المضمون الجودة والعلاج الفعال والمتابعة، مع إجراء استقصاء وبائي مُفصل لحالات الملاريا. أما الأشخاص المصابون بالملاريا الذين يخططون للبقاء لبعض الوقت أو للإقامة في منطقة شديدة التقبل، فيمكن إمدادهم بتدابير وقائية مثل الناموسيات المعالجة.

ويمكن أن يتلقى العمال المهاجرون والمسافرون المعرضون لخطر الإصابة بالملاريا اختبارًا تشخيصيًا وعلاجًا للأعراض في مراكز الصحة، والمفترض أن يكون ذلك مجانًا. وكذلك ينبغي توزيع العلاج الوقائي مجانًا على السكان المحليين المسافرين إلى أماكن مستوطنة، أو ينبغي، على الأقل، إبلاغهم بتدابير الوقاية من الملاريا. وعند نقاط الدخول، ينبغي أن تُقدّم إلى المهاجرين من بلدان أو مناطق مستوطنة بالملاريا مطبوعات عن الملاريا، بما في ذلك معلومات عمّا يجب فعله في حالة الاشتباه في الإصابة بالملاريا.

2.4 الحفاظ على نظام صحي قوي

لإدارة مخاطر عودة سريان الملاريا بفعالية، ينبغي الحفاظ على نظام صحي عالي الأداء، من أجل:

- توفير التشخيص والعلاج المجانيين للملاريا، بالإضافة إلى الفحص المجهرى المضمون الجودة واختبارات التشخيص السريع، في المرافق الصحية العامة؛
- التأكد من الإبلاغ عن جميع حالات الملاريا المشتبه فيها والمؤكدة، سواء تلقت العلاج في القطاع العام أو الخاص؛
- استخدام استمارة إلكترونية موحدة للإبلاغ المبكر الإلزامي لوزارة الصحة بجميع حالات الملاريا المؤكدة في القطاعين الصحيين العام والخاص؛
- استقصاء جميع الحالات المؤكدة والبور استقصاءً وبائيًا وحشريًا؛
- إنشاء نظام فعّال للكشف المبكر عن أوبئة الملاريا والتصدي لها.

وفور التخلص من الملاريا في بلد أو منطقة ما، تتمثل التحديات في المداومة على التدبير العلاجي الفعال للحالات من أجل الاستمرار في منع حدوث أي وفيات ناجمة عن الملاريا، وضمان استمرار الالتزام السياسي والمالي على جميع المستويات الوطنية. وهذه شروط أساسية من أجل تخصيص اعتمادات مالية كافية لبرنامج مكافحة الملاريا لضمان استمرار الأنشطة، بما في ذلك القدرة على التشخيص والعلاج والترصد. كما أن التمويل سوف يضمن أن تعمل سلسلة الإمداد بكامل طاقتها وأن تكون سلع الملاريا متوفرة في جميع الأوقات، مع الإدارة السليمة للمخزون الاحتياطي من الأدوية الأساسية للأمراض التي تحدث بمعدل منخفض.

3.4 دمج أنشطة الملاريا في الخدمات الصحية العامة

بمجرد تحقيق التخلص من الملاريا، ربما يكون من الصعب الحفاظ على الخبرة التقنيّة اللازمة للوقاية من عودة سريان الملاريا. وينبغي أن تنظر البرامج في دمج برنامج مكافحة الملاريا في برامج الصحة العامة (انظر أعلاه والمراجع الواردة في القسم 3)؛ غير أنه من الضروري في مثل هذا التحول أن تظل الخبرات والوظائف جاهزة حتى لو لم يعد الموظفون المسؤولون يعملون على الملاريا فقط.

وإذا ظل معدل انتشار الملاريا شديد الانخفاض، فمن المرجح أن تُدمج معظم وظائف البرنامج الذي كان في السابق مُكرّساً للملاريا في النظام الصحي الأوسع. وسوف تظل الملاريا من الأمراض التي يجب الإبلاغ عنها في نُظُم الإبلاغ الصحية، وينبغي دمج الدراسات الخاصة في نُظُم الاستقصاء من أجل الأمراض المستجدة والوبائيّة الأخرى التي تحملها النواقل. وسوف يكون من المهم الحفاظ على الخبرة الوطنية ومهام التنسيق وبناء القدرات للاستجابة لحالات الملاريا المُبلغ عنها، والحفاظ على المهارات في مجالات مثل علم المختبرات، وعلم الأوبئة، وبيولوجيا النواقل ومكافحتها، ومجال المعلومات.

وعلى المستوى الطرقي، إن أمكن، يُعيّن أحد موظفي وزارة الصحة من ذوي الخبرة في التصدّد والاستجابة مُنسقاً معنياً بمكافحة الملاريا في كل ضاحية من الضواحي. وينبغي الاحتفاظ في النظام الصحي بالموظفين ذوي الخبرة في مكافحة الملاريا، بأن تنقل مناصبهم إلى إدارات أخرى. ومن أجل الحفاظ على حماس الموظفين، ينبغي طمأننة جميع العاملين بأن التخلص من الملاريا لن يؤدي إلى فقدانهم وظائفهم.

وفور تحقيق التخلص من الملاريا، فإن الوظائف المركزية التي يجب الحفاظ عليها والتي تحد من عواقب وفود الملاريا، هي الاكتشاف المبكر، والتشخيص المضمون الجودة، والعلاج الفعال، والاستقصاء الوبائي للحالات والبقع، وتنسيق الاستجابات للوقاية من الحالات الوطنية. وينبغي الحفاظ على مختبر مرجعي مركزي ذي خبرة في تشخيص الملاريا، بما في ذلك قراءة شرائح الدم.

5. الإِشْهَاد وَالتَّحْقُقُ مِنَ التَّخْلِصِ مِنَ الْمَلَارِيَا

يعرض هذا القسم المتطلبات الأساسية لعملية إِشْهَاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني، ويصف أيضا المفهوم الجديد المتمثل في التحقُّق من التخلص من الملاريا على المستوى دون الوطني، وهو عملية تدريبية خاضعة لسيطرة البلد تهدف إلى توثيق التخلص من الانتقال المحلي للملاريا في محافظة أو إقليم أو جزيرة أو منطقة دون وطنية أخرى. ويُعدُّ هذا التحقُّق خيارا مناسباً للبلدان الكبيرة التي نجحت في وقف الانتقال المحلي للملاريا في بعض الولايات أو الأقاليم أو المحافظات، وسوف يساهم في التوثيق المُفصَّل المطلوب لإِشْهَاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني. وترد في الإطار 7 النقاط الأساسية في عملية الإِشْهَاد والتَّحْقُقُ من التخلص من الملاريا.

الإطار 7:

الإِشْهَاد وَالتَّحْقُقُ مِنَ التَّخْلِصِ مِنَ الْمَلَارِيَا

- يتطلب إِشْهَاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا إثبات ما يلي:
 - الوقف الكامل للانتقال المحلي للملاريا بواسطة بعوض الأنوفيلة، مما أدى إلى وصول معدل حدوث الحالات الوطنية إلى الصفر خلال آخر ثلاث سنوات متتالية على الأقل،
 - وجود نظام مناسب يعمل بكامل طاقته للتصدُّ والاستجابة من أجل الوقاية من عودة السريان المحلي للملاريا (خاصة الخدمات العلاجية والوقائية وخدمة التصدُّ البوأي) في جميع أنحاء البلد.
- وينطوي الإِشْهَاد على التخلص من الملاريا على ما يلي:
 - قيام البلد الطالب بإعداد تقرير عن التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني مصحوبا بالمستندات المؤيدة؛
 - قيام فريق مستقل معني بالإِشْهَاد على التخلص من الملاريا وتابع لمنظمة الصحة العالمية (فريق الإِشْهَاد) بتقييم التقرير الخاص بالتخلص من الملاريا على الصعيد الوطني والمستندات المقدمة،
 - قيام فريق الإِشْهَاد بتقديم تقرير نهائي وتوصية إلى اللجنة الاستشارية لسياسات الملاريا التابعة لمنظمة الصحة العالمية، وترسل هذه اللجنة الاستشارية تقريرا موجزا إلى البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع للمنظمة من أجل تقديمه إلى مدير عام منظمة الصحة العالمية.
- ويُعدُّ التحقُّق دون الوطني من التخلص من الملاريا خيارا متاحا للبلدان الكبيرة التي نجحت في وقف الانتقال المحلي للملاريا في أجزاء معينة من البلد. ويمكن أن يكون هذا الخيار مفيدا للبلدان التي لديها أقاليم معزولة جغرافيا، مثل الجزر.
- وسوف يكون توثيق القضاء على الانتقال المحلي للملاريا على الصعيد دون الوطني «خاضعا لسيطرة» وإدارة السلطات الصحية الوطنية للبلد المعني وحدها.
- تعتبر الغايات دون الوطنية للقضاء على انتقال العدوى من المعالم الداخلية المهمة، التي يمكن أن تعزز حسن النية العامة والسياسية وتجذب مزيدا من التمويل المُقدَّم من الحكومات والجهات المانحة من أجل التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني والإِشْهَاد على ذلك.

وفور الوصول إلى حالة التخلص من الملاريا، تشتمل أنشطة ما بعد الإِشْهَاد على تقديم تقرير سنوي عن الحالات إلى منظمة الصحة العالمية وإثبات مواصلة التصدُّ والاستجابة للحالات الوافدة.

1.5 إسهام منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا - نبذة عامة

يُعتبر إسهام منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا اعترافاً رسمياً بالتخلص من جميع الأنواع الأربعة لطفيليات الملاريا التي تصيب الإنسان (ألا وهي المُتصوِّرة النَّشِيطَة، والمُتصوِّرة المنجَلِيَّة، والمُتصوِّرة الوَبَالِيَّة، والمُتصوِّرة البيضويَّة) 15 في البلد برمته. ولهذا الإنجاز أهمية كبيرة للمجتمع الدولي، وأهمية أكبر للبلد المعني، لما له من آثار سياسية واجتماعية واقتصادية عظيمة الشأن على قطاعات مثل السياحة والأعمال التجارية. لذلك فإن الحكومات الوطنية هي صاحبة القول الفصل في طلب الإسهام على التخلص من الملاريا.

2.5 إسهام منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا - الإجراء

يقع عبء إثبات حالة الخلوّ من الملاريا على عاتق السلطات الوطنية التي تطلب إسهام منظمة الصحة العالمية من خلال وزير الصحة. ويرد في الإطار 8 ملخص لخطوات الإسهام على التخلص من الملاريا، الذي يديره البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية الذي يطبق إجراءات تشغيل موحدة.

الإطار 8

خطوات جديدة في الإسهام على التخلص من الملاريا

1. يمكن للبلد، بعد الإبلاغ عن انعدام حالات الملاريا الواطنة على مدار السنوات الثلاث الماضية على الأقل من خلال نظام ترصد وطني حساس وقوي، أن يقدم طلباً رسمياً للإسهام إلى المدير العام لمنظمة الصحة العالمية من خلال المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية. وينبغي ألا يتصل البلد بمنظمة الصحة العالمية بشأن الإسهام إلا حينما يعتقد أنه تخلص من انتقال جميع طفيليات الملاريا التي تصيب الإنسان بواسطة البعوض داخل حدوده.
2. يصوغ البلد، بالتشاور مع المكتب الإقليمي المعني التابع لمنظمة الصحة العالمية والبرنامج العالمي لمكافحة الملاريا، خطة عمل وجدولاً زمنياً لعملية الإسهام. ويحدث ذلك في أثناء بعثة تقييم أولية من منظمة الصحة العالمية.
3. ينتهي البلد من إعداد التقرير المطلوب بشأن التخلص من المرض على الصعيد الوطني ويُقدمه إلى منظمة الصحة العالمية.
4. يقوم فريق مستقل معني بالإسهام على التخلص من الملاريا، تُنشئه منظمة الصحة العالمية، «1» باستعراض تقرير التخلص من المرض على الصعيد الوطني والوثائق الرئيسية الأخرى المُشار إليها في الملحق 5، «2» وإجراء زيارات ميدانية للتحقق من النتائج التي توصل إليها، «3» وإعداد تقرير نهائي بشأن التقييم.
5. يقوم الفريق المستقل المعني بالإسهام بمراجعة تقرير التقييم النهائي ووضعه في صيغته النهائية وإرساله إلى اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا التابعة لمنظمة الصحة العالمية مع توصية بالإسهام على التخلص من الملاريا أو تأجيل الإسهام، مع تفاصيل عن الأدلة الإضافية المطلوبة لإثبات تحقيق التخلص من الملاريا.
6. تُصدر اللجنة الاستشارية توصية نهائية بشأن منح حالة الخلوّ من الملاريا وتقديم ملخصاً لتقرير التقييم النهائي إلى البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية ليُقدمه بعد ذلك إلى مدير عام المنظمة.
7. يتخذ مدير عام منظمة الصحة العالمية القرار النهائي ويبلغ الحكومة الوطنية به رسمياً.
8. حينما تمنح منظمة الصحة العالمية الإسهام، فإنها تنشره في السجل الوبائي الأسبوعي، ودليل «السفر الدولي والصحة»، وتقرير الملاريا العالمي، ويُدرج البلد في سجل منظمة الصحة العالمية الرسمي للمناطق التي تم فيها التخلص من الملاريا.
9. يواصل البلد جهوده الرامية إلى الوقاية من عودة سريان الملاريا ويقدم تقريراً سنوياً إلى منظمة الصحة العالمية من أجل الحفاظ على حالة الخلوّ من الملاريا.

¹⁵ المُتصوِّرة النَّوَلِيَّة وغيرها من الطفيليات الحيوانية المنشأ غير مُدرجة حالياً ضمن أنواع الملاريا التي تصيب الإنسان، رغم أنها يمكن أن تتسبب في مرض خطير للإنسان. وينبغي إعادة تقييم قائمة الأنواع التي ينبغي استبعادها من أجل الحصول على إسهام عند وجود دليل على انتقال الملاريا الحيوانية المنشأ من إنسان إلى بعوضة ثم إلى إنسان آخر.

1.2.5 تقرير التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني

يُقدّم البلد الطالب للإشهاد ما يثبت عدم وجود أي انتقال للملاريا المنقولة بالبعوض وما يثبت قدرته على اكتشاف أي حالة ملاريا والاستجابة لها في تقرير وطني. وهذا التقرير عبارة عن ملخص شامل للتوثيق الوطني (انظر الملحق 6 للاطلاع على مخطط تفصيلي)، بما في ذلك وجود نظام ترصد ملائم وتاريخ كامل لسجلات الملاريا الوبائية الوطنية وللبرنامج. ويُقدّم التقرير ما يثبت توقف انتقال الملاريا البشرية في البلد، ويشير إلى أن البلد قد استوفى الشروط الأساسية للإشهاد (انظر أدناه)، ويتضمن وصفاً لكيفية تخطيط البلد للحفاظ على وضعه الخالي من الملاريا. وينبغي أن يُقدّم التقرير الوطني إلى منظمة الصحة العالمية، ويُفضّل أن يكون باللغة الإنكليزية أو الفرنسية، ويجوز تقديمه بإحدى اللغات الرسمية الأربعة الأخرى لمنظمة الصحة العالمية.

ويقدم البلد أيضاً قاعدة البيانات الخاصة بتقرير التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني، التي تشمل ما يلي:

- سجل وطني لحالات الملاريا، مع استمارات استقصاء كل حالة وبؤرة على حدة (انظر الملحقين 7 و8)، في السنوات الخمس الماضية على الأقل، على أن يوضح هذا السجل أنه لم تُكتشف أي حالات إصابة واطنة بالملاريا في البلد خلال السنوات الثلاث الماضية على الأقل؛
- تقارير سنوية بشأن ترصد الملاريا تشمل السنوات العشر الماضية؛
- معلومات كاملة عن بؤر الملاريا الناشطة في السنوات الخمس التي سبقت آخر حالة واطنة؛
- التقارير الخاصة بضمان جودة التشخيص؛
- وجود مستودع مركزي للمعلومات الخاصة بترصد الحشرات وتطبيق تدخلات مُختارة لمكافحة النواقل في السنوات الخمس التي سبقت آخر حالة واطنة.

2.2.5 أنشطة الفريق المعني بالإشهاد على التخلص من الملاريا

تتخذ منظمة الصحة العالمية الترتيبات اللازمة ليقوم الفريق المعني بالإشهاد على التخلص من الملاريا باستعراض التقرير الوطني والوثائق الأخرى ذات الصلة ثم زيارة البلد (يُحدّد عدد الأشخاص حسب حجم البلد) لجمع أي معلومات إضافية مطلوبة (انظر الملحق 4 للاطلاع على الاختصاصات والقواعد وتشكيل فريق الإشهاد).

ويقوم أعضاء الفريق بتقييم مدى استيفاء المتطلبات الأساسية التالية على وجهٍ مُرضٍ:

- نظام ذو جودة عالية لترصد الملاريا يشمل جميع المناطق الجغرافية للبلد؛
- بيانات على عدم وجود أي حالات ملاريا واطنة على مدار السنوات الثلاث الماضية (استناداً إلى استمارات شاملة لاستقصاء الحالات)؛
- نظام ملائم لاكتشاف المبكر لحالات الملاريا ومعالجتها الفعّالة وللرصد السريري والوبائي اللاحق، على أن يكون هذا النظام مدعوماً بالتحقيق المستمر بشأن الملاريا للعاملين في مجال الصحة، بما في ذلك العاملين في القطاع الخاص؛
- خدمات المختبرات التي توفر تشخيصاً طفيفاً فوراً ومضمون الجودة للملاريا في جميع أنحاء البلد، بما في ذلك أبعد المناطق النائية والتي يتعذر الوصول إليها؛
- إجراء استقصاء وبائي فوري وشامل مع تصنيف كل حالة وبؤرة من حالات الملاريا وبورها؛
- الإبلاغ الفوري الإلزامي عن جميع حالات الملاريا من قبل الخدمات الصحية العامة والخاصة؛
- قاعدة بيانات مركزية مَحُوسبة (كمبيوترية) لحالات الملاريا وبورها، مع نظام للمعلومات الجغرافية لرسم الخرائط، وسجل وطني للحالات؛
- خطة عمل وطنية شاملة، مع استمرار الدعم السياسي والمالي لأنشطة الوقاية من عودة الانتقال المحلي للمرض.

وقد تقدم الدراسات الخاصة (مثل الدراسات الوبائية الجزيئية بتقنيات تفاعل البوليميراز المتسلسل لرسم خريطة توزيع حالات العدوى غير المرئية بالمجهر) برهاناً إضافياً على وقف انتقال الملاريا.

وتتمثل الشروط الأساسية للوقاية من عودة سريان الملاريا فيما يلي:

- نظام ملائم للتعرف المبكر على أوبئة الملاريا والاستجابة السريعة لها؛
- تبادل المعلومات فيما بين البلدان والتنسيق الحدودي الوظيفي، حيثما يكون ذلك مناسباً؛
- نظام فعال لترصد الملاريا (يمكن دمجها في نُظُم أمراض معدية أخرى)؛
- آليات فعالة للتعاون فيما بين جميع الوزارات والوكالات المعنية بالوقاية من الملاريا؛
- نظام عالي الجودة لترصد الحشرات، بما في ذلك رصد مقاومة نواقل الملاريا للمبيدات الحشرية، لا سيما في المناطق ذات التقبل المرتفع؛
- خدمات لإذكاء الوعي وتقديم المشورة العملية بشأن الوقاية من الملاريا الوافدة واكتشافها مبكراً (للمواطنين المسافرين إلى بلدان موطونة بالملاريا أو العائدين منها).

ويقوم أعضاء فريق الإسهاد بمراجعة مدى جودة قاعدة البيانات واكتمالها خلال الزيارة الميدانية. فيجري التحقق من البيانات في ضوء المعلومات المُقدّمة في التقرير الوطني بشأن التخلص من الملاريا. ويُولى الاهتمام لتصنيف فُرَادى الحالات والبؤر. ويولي أعضاء فريق الإسهاد اهتماماً خاصاً لما يلي:

- شمول الفئات السكانية بالخدمات الصحية التي توفر إمكانية الحصول على تشخيص للملاريا وعلاج لها، لا سيما في بؤر الانتقال السابقة وغيرها من المناطق المُتقبلة من الناحية الحشرية؛
- التواجد المحتمل، في المناطق المعرضة لخطر الملاريا، لأماكن علاج لا تُبلّغ نظام الترصد بالحالات دائماً، بما في ذلك الصيدليات الخاصة، والأطباء الممارسون الخصوصيون، وباعة الأدوية، والمستشفيات العامة والخاصة التي لم تُدرج في نظام ترصد الملاريا، والخدمات الصحية العسكرية، والخدمات الموجودة في بلدان مجاورة؛
- توثيق الترصد على المستويين المتوسط والأولي، بما في ذلك سجلات الحالات والبؤر، وتقارير ترصد الحشرات، وخرائط مواقع التكاثر في البؤر المُتقبلة؛
- التحقق من تقارير الترصد في ضوء سجلات المرافق الصحية وأرقام إمدادات الأدوية المضادة للملاريا؛
- ترصد السكان المعرضين لخطر الإصابة بالملاريا من حيث الزمان والمكان، استناداً إلى مصفوفة تُبيّن أحجام أصغر الوحدات السكانية وعدد الاختبارات التشخيصية (شرائح الدم أو اختبارات التشخيص السريع أو كليهما) التي أُجريت في كل وحدة من الوحدات كل شهر خلال موسم انتقال الملاريا؛
- وجود تدابير خاصة لضمان شمول السكان الرُّحّل وأداء هذه التدابير أو شرط اتخاذها، ويشمل السكان الرُّحّل العمال المؤقتين والمهاجرين واللاجئين غير الشرعيين الذين يكون وجودهم وتوزيعهم في الوحدة الإدارية متغيراً أو غير مؤكد والذين قد لا يستخدمون الخدمات الصحية القائمة بصفة اعتيادية؛
- إجراءات التشغيل الموحدة لطرق التشخيص المضمونة الجودة (اختبارات التشخيص السريع والفحص المجهرية)؛ ومختبر مرجعي مركزي وطني مُحدّد ومُعتمد دولياً؛ ونظام وطني لضمان جودة تقارير تشخيص الملاريا؛
- حُسن توقيت التشخيص والعلاج، خاصة للملاريا؛
- حُسن توقيت الإبلاغ، والاستقصاء الوبائي للحالات والبؤر، وتقديم التقارير.

كما يُقِيمُ أعضاء فريق الإِشهاد ما إذا كانت نُظُمُ البرنامج الوطني وأنشطته يمكن اعتبارها كافية لرصد إمكانية عودة سرّيان الملاريا في البلد، ولتحديد المناطق المُتقبَّلة لاستئناف سرّيان الملاريا، ولتحديد المناطق التي من المرجَّح أن تصبح مُتقبَّلة، ولتحديد المناطق القابلة للتأثر بوفود الطفيليات ورصد التغييرات التي تحدث في قابلية التأثر، وِلاتخاذ تدابير كافية للوقاية من عودة سرّيان الملاريا.

1.2.2.5 تقرير من فريق الإِشهاد على التخلص من الملاريا

يقوم أعضاء فريق الإِشهاد بإعداد تقرير شامل عن النتائج التي توصلوا إليها وتوصياتهم، للإجابة عن سؤالين أساسيين:

- هل ثبت بما لا يدع مجالاً للشك معقول أن الانتقال المحلي للملاريا عن طريق البعوض قد توقف تماماً في البلد، مما أدى إلى عدم وجود أي حالات واطنة خلال آخر ثلاث سنوات متعاقبة على الأقل؟ وإذا كان الأمر كذلك، فما البيّنة التي يستند إليها ذلك؟
- هل يمكن القول بكل ثقة إن النظام الصحي الوطني، كما هو، سوف يكون قادراً على منع عودة سرّيان الملاريا في البلد؟ وإذا كان الأمر كذلك، فما البيّنة التي يستند إليها هذا القول؟

2.2.2.5 منح حالة الخلوّ من الملاريا

يقوم جميع أعضاء فريق الإِشهاد بمراجعة التقرير. وسوف يُطلب من البلد توضيح أي مسائل تقنية أو الرد على الأسئلة. وبعد أي توضيح آخر أو معلومات تكميلية، يُقدّم فريق الإِشهاد تقرير التقييم النهائي إلى اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا التابعة لمنظمة الصحة العالمية مع توصية بالإِشهاد على التخلص من الملاريا أو تأجيل الإِشهاد عليه.

وتُصدر هذه اللجنة الاستشارية توصية نهائية بشأن منح حالة الخلوّ من الملاريا في تقرير موجز ترفعه إلى البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا، الذي بدوره يبلغ المدير العام لمنظمة الصحة العالمية، الذي يتخذ القرار النهائي ويرسله في خطاب رسمي إلى حكومة البلد. وعندما تُمنح حالة الخلوّ من الملاريا، تنشر منظمة الصحة العالمية المعلومات في السجل الوبائي الأسبوعي، ودليل السفر الدولي والصحة، وتقرير الملاريا العالمي. وبالإضافة إلى ذلك، يُدرج البلد في سجل المنظمة الرسمي للمناطق التي نجحت في التخلص من الملاريا، وقد أنشئ هذا السجل بناء على طلب الدول الأعضاء. ولأن السجل يقتصر على البلدان والأقاليم التي تخلصت من الملاريا بتدابير مُحدّدة، فُتحت قائمة تكميلية في عام 1963 للمناطق التي لم توجد فيها ملاريا قط أو التي اختفت منها الملاريا من دون تدابير مُحدّدة (42).

3.5 متابعة إِشهاد منظمة الصحة العالمية

يؤكد الإِشهاد للمجتمع الدولي أن بلدًا بأكمله لديه نظام ملائم للوقاية من عودة السرّيان المحلي للملاريا. كما أنه يدل على إنجاز تحقّق بفضل الإرادة والرؤية السياسيّتين الضروريّتين، والإطار التشريعي والتنظيمي اللازم، والموارد المالية والإدارية الكافية، والموظفين والقدرات التكنولوجية.

ولا بد من وجود معلومات موثوق بها عن التوزيع العالمي للملاريا من أجل تقييم خطر تعرض المسافرين الدوليين للملاريا والخطر الوبائي المتمثل في وفود طفيليات الملاريا إلى مناطق خالية من الملاريا ومُتقبَّلة لسرّيان الملاريا. ولذلك ينبغي أن تستمر البلدان الحاصلة على الإِشهاد في تقديم تقرير سنوي إلى منظمة الصحة العالمية عن الحفاظ على حالة خلوها من الملاريا، مع تقديم معلومات عن حالات الملاريا المبلغ عنها وتصنيفها (لمزيد من المعلومات، انظر الملحق 9).

وسوف يتمثل أدنى مؤشر على احتمال عودة سرّيان الملاريا في حدوث ثلاث حالات أو أكثر من حالات الملاريا الواطنة من نفس النوع في السنة في نفس البؤرة على مدار ثلاث سنوات متتالية. ولأن الإِشهاد يمثل اعترافًا

بتحقيق إنجاز تنفيذي كبير، فسوف يُجرى استقصاء وطني دقيق وتشاور مع منظمة الصحة العالمية قبل أن يفقد البلد الإسهاد على خلوه من الملاريا. ولم يُسحب أي إسهاد منذ نوفمبر 2016.

4.5 التحقق من التخلص من الملاريا على الصعيد دون الوطني

يُعدّ التحقق دون الوطني من التخلص من الملاريا خيارًا متاحًا للبلدان الكبيرة التي نجحت في وقف الانتقال المحلي للمرض في أجزاء معينة من أراضيها (ولايات أو أقاليم أو محافظات). وقد يكون هذا الخيار مفيدًا للبلدان التي لديها أقاليم معزولة جغرافيًا، مثل الجزر.

وينبغي أن يكون توثيق التخلص من الانتقال المحلي للملاريا على الصعيد دون الوطني بالقدر نفسه من دقة توثيقه على المستوى الوطني ولكن تديره السلطات الصحية الوطنية للبلد المعني وحدها. وينبغي أن يكون الإطار العام لتقرير التخلص من الملاريا على المستوى دون الوطني متوافقًا مع الإطار العام للتقرير الوطني بشأن التخلص من الملاريا الذي تستعرضه منظمة الصحة العالمية خلال عملية الإسهاد.

1.4.5 مبادئ عامة للبلدان المهتمة

ينبغي تجنب استخدام مصطلح «الإسهاد دون الوطني» على التخلص من الملاريا، وينبغي استخدام مصطلح «التحقق دون الوطني» بدلا منه. فالتحقق دون الوطني يكون بقيادة البلدان، وهي التي تُقيّم التخلص من الملاريا في المناطق دون الوطنية حسب تقديرها.

ويمكن أن تقدم منظمة الصحة العالمية إلى الدول الأعضاء مساعدة تقنية، فيما يخص الجوانب الأخرى لمكافحة الملاريا والتخلص منها. ويمكن، على وجه الخصوص، أن تقدم منظمة الصحة العالمية المشورة بشأن النهج الذي ينبغي اتباعه؛ إلا أن المنظمة لا تملك الموارد اللازمة للمشاركة في التحقق في جميع البلدان. وينبغي أن تتّبع العمليات والمعايير الخاصة بالتحقق دون الوطني نظام منظمة الصحة العالمية للإسهاد الوطني، لأن هذا النظام سيؤدي إلى جمع المعلومات الأساسية وإنشاء النظم والهيكل المطلوبة للإسهاد على التخلص من الملاريا على الصعيد الوطني. ومن ثم، فإن المعايير وإجراءات التقييم المستخدمة في إسهاد منظمة الصحة العالمية على التخلص من الملاريا على المستوى الوطني تصلح للتحقق دون الوطني.

ويجب التمييز بوضوح بين دور السلطات الوطنية، التي تتحقق، ودور السلطات المحلية في المناطق دون الوطنية، التي تكون محل تحقق.

2.4.5 عملية مقترحة للبلدان المهتمة

ينبغي للتحقق دون الوطني من التخلص من انتقال الملاريا أن يخضع للوائح الرسمية أو الأوامر الإدارية أو كليهما. وينبغي إنشاء لجنة استشارية وطنية مستقلة رفيعة المستوى وذات خبرة معنية بالتخلص من الملاريا لتتولى رصد عمل البرنامج الوطني والتحقق من هذا العمل والمساعدة على توثيقه، بما في ذلك عن طريق نشر الخبرات العملية والمراحل الرئيسية للتحقق دون الوطني في الدراسات التي تخضع لاستعراض الزملاء. وللجنة الاستشارية دور سياسي وطني في الدعوة إلى مواصلة العمل حتى يتم التخلص من الملاريا.

ويوصى بإجراء التقييمات دون الوطنية على يد لجان تقييم وطنية مستقلة، من بينهم خبراء دوليون خارجيون إذا أمكن، من أجل زيادة صحتها ومصداقيتها. وينبغي أن يتضمن التقييم مراجعة للوثائق المتعلقة بوضع الملاريا وأنشطة المنطقة الإدارية المرشحة، بما في ذلك التحقق من عدم وجود حالات منقولة محليًا، مما أدى إلى عدم وجود أي حالات إصابة واطنة خلال مدة قانونية (ثلاث سنوات متتالية على الأقل)، والمعلومات ذات الصلة، وتقارير الزيارات الميدانية.



وينبغي أن تُحدّد في لوائح رسمية المعايير التي ينبغي استيفاؤها للتيقّن من وقف الانتقال المحلي للملاريا في منطقة معينة، وينبغي أن تكون هذه المعايير نسخة مطابقة قدر الإمكان لمعايير منظمة الصحة العالمية الخاصة بالتخلص من الملاريا على الصعيد الوطني.

وينبغي للسلطات الوطنية أن تلغي حالة التحقّق دون الوطني من التخلص من الملاريا في حالة عودة السريان المحلي للمرض، أي إذا حدثت ثلاث حالات واطنة أو أكثر من نفس نوع الملاريا وكانت مرتبطة مكانيا وزمانيا، بسبب انتقال محلي للمرض عن طريق البعوض في البؤرة الجغرافية نفسها وفي العام نفسه على مدار ثلاث سنوات أو أكثر.

وينبغي إنشاء قاعدة بيانات مركزية بشأن التحقّق من التخلص من الملاريا على الصعيد دون الوطني، بها تقارير عن التقييم، وينبغي الاحتفاظ بقاعدة البيانات هذه. وينبغي أن يستمر التصدّ والاستجابة بجودة عالية، وأن يظل التصدّ والاستجابة فعّالين في المناطق المعنية حتى يتحقّق الإسهاد الوطني.

وتشجّع البلدان على تقديم تقارير سنوية إلى منظمة الصحة العالمية بشأن التحقّق دون الوطني من التخلص من انتقال الملاريا، بحيث يمكن إدراج هذه المعلومات في دليل المنظمة الخاص بالسفر الدولي والصحة والتقرير الخاص بالملاريا في العالم.

6. الابتكار والبحث للتخلص من

الملاريا

لا بد من مواصلة الاستثمار في العلوم الأساسية وتطوير المنتجات من أجل ابتكار أدوات واستراتيجيات جديدة للتخلص من الملاريا واستئصالها في نهاية المطاف على مستوى العالم. وينبغي تقييم الجدوى العملية للأدوات والاستراتيجيات الجديدة وأمنيتها ومردوديتها من خلال بحوث ميدانية مُطَوَّعة حسب السياق لتكون بمثابة أساس يستند إليه ما يصدر عن واضعي السياسات الوطنية ومنظمة الصحة العالمية من توصيات موثوقة للسياسات. ويمكن للعمليات التنظيمية الوطنية الفعّالة (الموافقة والتسجيل) أن تسرع بدرجة كبيرة إنتاج الأدوية، ووسائل التشخيص، وأدوات مكافحة النواقل، واللقاحات. ولذلك تُشجّع البلدان على ما يلي:

- الدعوة إلى التمويل المستمر للعلوم الأساسية وتطوير المنتجات و/أو المساهمة في هذا التمويل؛
- المشاركة بنشاط في البحث الميداني لإيجاد قاعدة بيانات موثوقة من أجل توصيات السياسات والتخطيط الاستراتيجي؛
- تبسيط العمليات التنظيمية الوطنية والإقليمية لتجنب التأخير غير الضروري في الإقبال على الأدوات الجديدة ذات الجودة العالية والاستراتيجيات القائمة على البيانات ولضمان الاستخدام المأمون لها.

ويرد في الإطار 9 ملخص للنقاط الرئيسية المتعلقة بالابتكار والبحث من أجل التخلص من الملاريا.

الإطار 9:

الابتكار والبحث للتخلص من الملاريا

- الخطة البحثية للتخلص من الملاريا واستئصالها حدّتها أفرقة استشارية داخل مبادرة «خطة بحوث استئصال الملاريا».
- يُجرى حاليا قدر كبير من البحث والتطوير بشأن استحداث أدوية ووسائل تشخيص وأدوات مكافحة النواقل ولقاحات لاستخدامها ضد الملاريا.
- لا غنى عن البحث الميداني ذي التوجه الفُطري لتقييم الجدوى العملية للأدوات والاستراتيجيات الجديدة التي من المحتمل أن تُستخدم على نطاق واسع، ولتقييم مأمونية هذه الأدوات والاستراتيجيات ومردوديتها.
- لضمان الاستعراض التنظيمي الفعال للأدوات والتكنولوجيات الجديدة، ينبغي لبرامج التخلص من الملاريا أن تبادر إلى تقييم المنتجات التي لا تزال قيد التطوير وتحديد مسارات الموافقة التنظيمية والتسجيل، بالتعاون الوثيق مع السلطات التنظيمية المعنية.

1.6 البحث والتطوير للتخلص من الملاريا واستئصالها

إن الخطة البحثية للتخلص من الملاريا واستئصالها التي حدّتها أفرقة استشارية في مبادرة «خطة بحوث استئصال الملاريا» متاحة (12)، ويمكن الاطلاع على استعراض عام مُحدّث للمنتجات التي لا تزال قيد التطوير الخاصة بالأدوية ووسائل التشخيص وطرق مكافحة النواقل واللقاحات في المرصد العالمي التابع لمنظمة الصحة العالمية المعني بالبحث والتطوير في مجال الصحة، وعنوانه الإلكتروني هو: <http://www.who.int/research-observatory/analyses/en> (انظر قسم الملاريا).

1.1.6 الأدوية

تُبذل حاليا جهود كبيرة بغية استحداث أدوية جديدة لمواجهة مقاومة النواقل، وللاستهداف الآمن للهجمات (العلاج الجذري)، ولتطهير العرسيات، وللوقاية من عودة العدوى (الاتقاء). ويجري اختبار تركيبات جديدة لزيادة التزام المرضى ولتسهيل الإعطاء الجموعي للأدوية باستخدام توليفة دوائية «تجمع بين العلاج الجذري والاتقائي في آن واحد».

2.1.6 وسائل التشخيص

يعمل الباحثون على مقاييس جديدة من أجل استخدامها في نقاط الرعاية لتحسين حساسية تشخيص كلٍّ من المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة، ومن أجل القياس الكمي لعَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات. ويجري أيضا تطوير مقاييس جديدة مُعدّة خصيصا لاكتشاف العرسيات، وتحديد حالات العدوى السابقة (أو عدم وجودها) باستخدام واسمات مصلية، واكتشاف الطفيليات المقاومة باستخدام واسمات المقاومة، وتحليل «ارتباط» الطفيلي أو الوفود عن طريق «الترميز الشريطي» الجيني.

3.1.6 مكافحة النواقل

يركز البحث والتطوير في الوقت الحالي على مكونات فاعلة جديدة للناموسيات والرش الشمالي داخل المباني، وسوف تتغلب هذه المكونات على مقاومة البعوض للمبيدات الحشرية وتمنع هذه المقاومة. ويجري الآن تطوير أدوات جديدة لمكافحة الانتقال الشمالي (خارج المباني)، واختبار هذه الأدوات ميدانيا. وبالتعاون مع برامج مكافحة الأمراض الأخرى المنقولة بالبعوض (مثل مرض حُمى الصَّنك ومرض فيروس زيكا)، يجري حاليا استكشاف التحوير الجيني لتجمعات البعوض.

1.4.6 اللقاحات

تُجرى في الوقت الحالي بحوث لتحسين نجاعة لقاح RTS,S ومدته، وللاستحداث لقاح يمنع انتقال العدوى أو لقاحات جديدة مضادة للعدوى. وسوف تحدد النتائج كذلك التَّهَج المتبع في استخدام اللقاحات للتخلص من الملاريا. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات في الموقع التالي: <http://www.malariavaccine.org>.

2.6 البحث الميداني

لا غنى عن البحث الميداني الوطني لتقييم الجدوى العملية للأدوات والاستراتيجيات الجديدة التي من المحتمل أن تُستخدم على نطاق واسع، ولتقييم مأمونية هذه الأدوات والاستراتيجيات ومردوديتها. وسوف يكون مفيداً أيضا في تقييم جوانب محددة للاستراتيجية التي يتبناها البلد في التخلص من الملاريا، واستكشاف الاستخدام المحتمل للأدوات والنهوج الجديدة التي لم توص بها منظمة الصحة العالمية رسمياً.

1.2.6 الجدوى العملية

إن التوصيات العامة لا تتناول في الغالب التحديات التنفيذية في جميع السياقات. على سبيل المثال، قد يكون استقصاء حالات دالة وإجراء اكتشاف تفاعلي للحالات حولها أمرا سهلا في الأماكن التي يكون فيها إجمالي عدد الحالات قليلا جدا وتكون فيها الفئات السكانية شديدة التجمع، ولكنه قد يكون أصعب في البؤر ذات معدل الانتقال الأعلى والتوزيع السكاني المتناثر. وتقييم الجدوى العملية في بضع مناطق تجريبية قبل التنفيذ الواسع النطاق يمكن أن يدل على الاستراتيجيات المناسبة لإدخال التدخلات واستخدامها على نحو مستدام طويل الأجل.

2.2.6 المأمونية

ربما تكون بعض الأدوات قد حصلت على موافقة سلطات تنظيمية صارمة وأوصت هذه السلطات بها، ورغم ذلك لا يزال يوجد مبرر لتقييم مأمونيتها وما إذا كانت ستستخدم على نطاق واسع أو في فئات سكانية لا تظهر عليها الأعراض. ومن الأمثلة الحديثة على ذلك تقييم اللقاح المسمى RTS,S (وفقا لتوصية منظمة الصحة العالمية) والتيقظ الدوائي عند استخدام المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين في تجارب الإعطاء الجموعي للأدوية. وينبغي أن تراعي تقييمات المأمونية مخاطر الأداة ومنافعها في سياق الاستخدام (مثل استخدام الأدوية لعلاج الملاريا واستخدامها للإعطاء الجموعي).

3.2.6 التكلفة والتدابير الاقتصادية

إن تكلفة أدوات واستراتيجيات الوقاية والعلاج وميزنتها وإدارتها المالية ومردوديتها حينما يكون الهدف هو التخلص من الملاريا تتوقف على السياق، وغالبا ما يُساء فهمها. على سبيل المثال، يمكن أن تختلف استراتيجيات التصدُّ لكشف مستودع طفيليات عديم الأعراض والقضاء عليه عن الاستراتيجيات المتبعة على نطاق جميع السكان لاستقصاء حالات وبؤر مستهدفة؛ وتتوقف تكلفة كل نهج ومردوديته على حجم أنشطة البرنامج وتوزيعها الجغرافي. وتعتمد أيضا مردودية التدابير (الجديدة) لمكافحة النواقل على السياق. ولأن التكاليف قد تتغير تغيرًا هائلا بعد التخلص من الملاريا ولكنها قد لا تُوثَّق سلفا توثيقًا كاملا، فإن دراسات مردودية حزمة من تدخلات التخلص من الملاريا تختلف اختلافا جوهريا عن دراسات مردودية سيناريوهات مكافحة، لأنها تتطلب افتراض التكاليف وتخفيضات التكلفة بعد التخلص من الملاريا.

4.2.6 مجالات أخرى

يمكن أيضا أن يتناول البحث الميداني نهوجا جديدة لا تزال في مرحلة البحث، ويمكن أن تسهم النتائج في قاعدة البيانات التي تتطلبها توصيات السياسات الوطنية والعالمية. وتشمل النهوج ما يلي: (1) استخدام السمات الوبائية الجينية، التي يجري تقييمها لتمييز الحالات المحلية عن الحالات الوافدة ولتحديد «الارتباط» فيما بين تجمعات الطفيليات إقليميا؛ (2) واستخدام صور استشعار عن بعد باستخدام السواتل «الأقمار الصناعية» وتطبيقات الهواتف الذكية في رسم خرائط الأمراض وإعداد تقارير عن ترصد الملاريا.

3.6 البيئة التنظيمية للتخلص من الملاريا

قد ينخفض أثر الأدوات والتكنولوجيات الجديدة انخفاضاً كبيراً إذا بُطِّئَ الإقبال عليها بالعمليات التنظيمية والتسجيل داخل البلد. وينبغي أن تبادر برامج التخلص من الملاريا إلى تقييم المنتجات التي لا تزال قيد التطوير وتحديد المسارات اللازمة للموافقة التنظيمية والتسجيل، بالتعاون مع السلطات التنظيمية الوطنية والإقليمية. ولذلك يُوصى بأن تشارك السلطات التنظيمية الوطنية في اللجنة الاستشارية الوطنية المعنية بالتخلص من الملاريا.

تتشرط بعض البلدان إجراء تجارب محلية للأدوية من أجل التسجيل الوطني، مع تقييمها في السياق الوبائي والديموغرافي للبلد. ويمكن، في بعض الحالات، استخدام إعفاءات أو تجارب ميدانية محدودة لضمان الإقبال السريع عليها. وينبغي أن تتعاون برامج التخلص من الملاريا مع الهيئات التنظيمية الوطنية لتحديد أنسب السبل وأكفأها عندما تكون التجارب المحلية مطلوبة.

المراجع

1. Malaria elimination. A field manual for low and moderate endemic countries. Geneva: World Health organization; 2007 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43796/1/9789241596084_eng.pdf, accessed 3 February 2017).
2. Control and elimination of *Plasmodium vivax*: a technical brief. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/181162/1/9789241509244_eng.pdf, accessed 2 May 2016).
3. World malaria report 2016. Geneva: World Health Organization; 2016.
4. Achieving the malaria Millennium Development Goal target: reversing the incidence of malaria 2000–2015. Geneva: WHO and UNICEF; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/184521/1/9789241509442_eng.pdf, accessed 2 May 2016).
5. الاستراتيجية التقنية العالمية بشأن الملاريا للفترة 2016–2030. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2015
الاطلاع في 8 أيار/مايو 2019).
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/176712/9789246564996_ara.pdf
6. العمل والاستثمار لدحر الملاريا (2016-2030). AIM. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛
https://endmalaria.org/sites/default/files/uploads/2017/07/RBM_AIM_Report_A4_AW_2015_AR_lores.pdf
تم الاطلاع في 8 أيار/مايو 2019).
7. WHO policy recommendation on malaria diagnostics in low transmission settings. Geneva: World Health Organization; 2014 (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/who-recommendation-diagnostics-low-transmission-settings-mar2014.pdf>, accessed 3 February 2017).
8. Guidelines for the treatment of malaria. Third edition. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162441/1/9789241549127_eng.pdf?ua=1&ua=1, accessed 3 February 2017).
9. The role of mass drug administration, mass screening and treatment, and focal screening and treatment for malaria. Recommendations. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/role-of-mda-for-malaria.pdf?ua=1>, accessed 3 February 2017).
10. Risks associated with scale-back of vector control after malaria transmission has been reduced. Information note. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/scale-back-vector-control.pdf?ua=1>, accessed 3 February 2017).
11. Cox J, Sovannaroth S, Soley LD, Ngor P, Mellor S, Roca-Feltre A. Novel approaches to risk stratification to support malaria elimination: an example from Cambodia. *Malar J* 2014;13:1.
12. The malERA Consultative Group on Monitoring, Evaluation, and Surveillance. A research agenda for malaria eradication: monitoring, evaluation, and surveillance. *PLoS Med* 2011;8:e1000400.

13. Moonen B, Cohen JM, Snow RW, Slutsker L, Drakeley C, Smith DL, et al. Operational strategies to achieve and maintain malaria elimination. *Lancet* 2010;376:1592–1603.
14. Hennekens C, Buring J. *Epidemiology in medicine*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 1987:57.
15. Yekutieli P. Problems of epidemiology in malaria eradication. *Bull World Health Organ* 1960;22:669–683.
16. Cameron E, Battle KE, Bhatt S, Weiss DJ, Bisanzio D, Mappin B, et al. Defining the relationship between infection prevalence and clinical incidence of *Plasmodium falciparum* malaria. *Nature Commun* 2015;8:8170.
17. Cohen JM, Moonen B, Snow RW, Smith DL. How absolute is zero? An evaluation of historical and current definitions of malaria elimination. *Malar J* 2010;9:213.
18. Malaria rapid diagnostic test performance: results of WHO product testing of malaria RDTs: round 6 (2014–2015). Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204118/1/9789241510035_eng.pdf?ua=1, accessed 10 February 2017).
19. WHO recommendations for achieving universal coverage with long-lasting insecticidal nets in malaria control. Geneva: World Health Organization; 2013.
20. Estimating population access to ITNs versus quantifying for procurement for mass campaigns. Geneva: World Health Organization; 2014 (www.who.int/malaria/publications/atoz/who-clarification-estimating-population-access-itn-mar2014.pdf, accessed 3 February 2017).
21. WHO guidance for countries on combining indoor residual spraying and long-lasting insecticidal nets. Geneva: World Health Organization; 2014; (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/who-guidance-combining-irs-llins-mar2014.pdf>, accessed 3 February 2017).
22. Control of residual malaria parasite transmission: guidance note. Geneva: World Health Organization; 2014 (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/technical-note-control-of-residual-malaria-parasite-transmission-sep14.pdf>, accessed 3 February 2017).
23. Larval source management – a supplementary measure for malaria vector control. An operational manual. Geneva: World Health Organization; 2013.
24. Supplementary vector control methods. Geneva: World Health Organization; 2015; (http://www.who.int/malaria/areas/vector_control/complementary_methods/en/, accessed 3 February 2017).
25. Hay SI, Smith DL, Snow RW. Measuring malaria endemicity from intense to interrupted transmission. *Lancet Infect Dis* 2008;8:369–378.
26. WHO Evidence Review Group on Malaria Diagnosis in Low Transmission Settings. WHO Headquarters, Geneva, 16–18 December 2013. Meeting report. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://www.who.int/malaria/mpac/mpac_mar2014_diagnosis_low_transmission_settings_report.pdf?ua=1, accessed 3 February 2017).
27. Policy brief on single-dose primaquine as a gametocytocide in *Plasmodium falciparum* malaria (WHO/HTM/GMP/2015.1). Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/malaria/publications/atoz/who_htm_gmp_2015.1.pdf?ua=1, accessed 3 February 2017).



28. Functions and minimum standards for national reference laboratories in the SADC region. Gaborone: Southern African Development Community; 2009.
29. Universal access to malaria diagnostic testing – an operational manual. Geneva: World Health Organization; 2011.
30. Management of quality of care: quality assurance. Geneva: World Health Organization; 2017 (<http://www.who.int/management/quality/assurance/en/>).
31. Policy and procedures of the WHO/NICD Microbiology External Quality Assessment Programme in Africa years 1 to 4, 2002–2006 (WHO/CDS/EPR/LYO/2007.3). Geneva: World Health Organization; 2007 (http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_CDS_EPR_LYO_2007.3_eng.pdf, accessed 3 February 2017).
32. Disease surveillance for malaria elimination: operational manual. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44852/1/9789241503334_eng.pdf?ua=1, accessed 3 February 2017).
33. Disease surveillance for malaria control: operational manual. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44851/1/9789241503341_eng.pdf, accessed 3 February 2017).
34. Malaria Policy Advisory Committee to the WHO: conclusions and recommendations of eighth biannual meeting (September 2015). *Malar J* 2016;15:117.
35. Newby G, Hwang J, Koita K, Chen I, Greenwood B, von Seiflein L, et al. Review of mass drug administration for malaria and its operational challenges. *Am J Trop Med Hyg* 2015;93:125–134.
36. Taylor CE, Waldman RJ. Designing eradication programs to strengthen primary health care. Chapter 13, in: Dowdle WR, Hopkins DR, editors. *The eradication of infectious diseases*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Ltd; 1998:145–155.
37. González-Silva M, Bassat Q, Alonso PL. Getting ready for malaria elimination: a check list of critical issues to consider. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2014;109:517–521.
38. Cochi SL, and Dowdle WR, editors. *Disease eradication in the 21st century: implications for global health*. Boston, MA: MIT Press; 2011.
39. The malERA Consultative Group on Health Systems and Operational Research. A research agenda for malaria eradication: health systems and operational research. *PLoS Med* 2011;8:e1000397.
40. Alonso PL, Brown G, Arevalo-Herrera M, Binka F, Chitnis C, Collins F, et al. A research agenda to underpin malaria eradication. *PLoS Med* 2011;8:e1000406.
41. Smith DL, Cohen JM, Chiyaka C, Johnston G, Gething PW, Gosling R, et al. A sticky situation: the unexpected stability of malaria elimination. *Philos Trans R Soc B Biol Sci* 2013;368:20120145.

42. لمحة عامة عن التخلص من الملاريا. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2016. <https://www.who.int/malaria/areas/elimination/overview/ar>. تم الاطلاع في 8 أيار/مايو (2019).

الملحق 1: بيولوجيا الملاريا

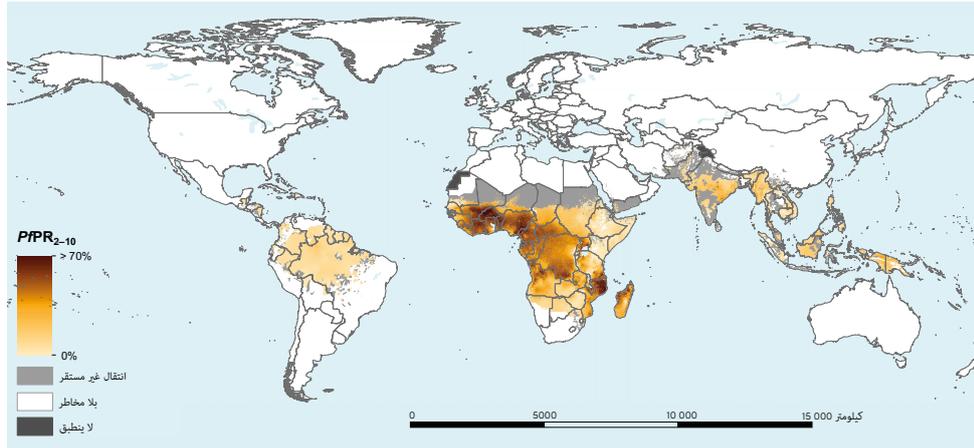
1. الجوانب الطفيلية

طفيليات الملاريا هي كائنات وحيدة الخلية تنتمي إلى فصيلة المتصوّرات. ويرجع مرض الملاريا الذي يصيب الإنسان إلى أربعة أنواع بيولوجية تُسبب أربعة أصناف من مرض الملاريا: المتصوّرة المنجلية، والمتصوّرة الوبالية، والمتصوّرة البيضوية، والمتصوّرة النشيطة. ولا تنتشر الأنواع الأربعة للملاريا البشرية انتشاراً متساوياً في المناطق الموبوءة بالملاريا في أنحاء العالم، وتتفاوت أهميتها النسبية من منطقة لأخرى وداخل المنطقة الواحدة، حسب الإقليم الجغرافي الحيواني (انظر الشكل ألف-1). وتعد المتصوّرة المنجلية أكثر الأنواع شيوعاً، وتسود في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وتسود المتصوّرة النشيطة في المناطق شبه المدارية، وتتعايش مع المتصوّرة المنجلية في آسيا المدارية والمناطق المدارية في الأمريكتين ومنطقة القرن الأفريقي. وتوجد المتصوّرة البيضوية في أفريقيا، وتوجد بصورة فرادية في إقليم جنوب شرق آسيا وإقليم غرب المحيط الهادئ. وللمتصوّرة الوبالية توزيع جغرافي مشابه للمتصوّرة المنجلية، ولكن معدل حدوثها أقل وتوزيعها متناثر هنا وهناك.

الشكل ألف-1:

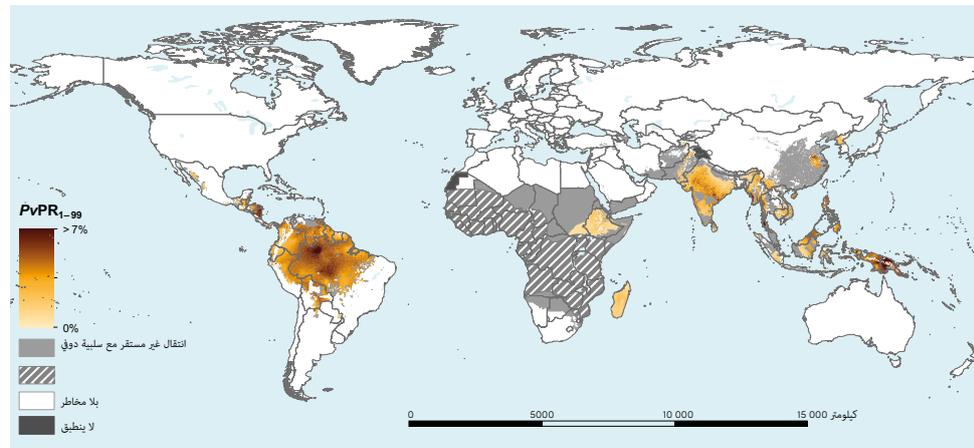
التوزيع الجغرافي للمتصوّرة المنجلية والمتصوّرة النشيطة (1)

(a) المتوسط السنوي المُقدّر لمعدل انتشار طفيليات المتصوّرة المنجلية مُقيّسا حسب الفئة العمرية التي تتراوح من سنتين إلى 10 سنوات، ومُوضّحا في شكل طيف متدرج من اللون البيج إلى اللون البني مع نطاق يتراوح من 0% إلى أكثر من 70% (2).



المصدر: مشروع أطلس الملاريا.

(b) المتوسط السنوي المُقدّر لمعدل انتشار طفيليات المتصوّرة النشيطة مُقيّسا عبر جميع الأعمار، ومُوضّحا في شكل طيف متدرج من اللون البيج إلى اللون البني مع نطاق يتراوح من 0% إلى 7% (3).



المصدر: مشروع أطلس الملاريا.

ملاحظة: المناطق التي من المتوقع أن يكون فيها تواتر جين دوبي السلبى أكبر من 90% مُظَلَّلة بخطوط متوازية. والمناطق الرمادية الداكنة هي المناطق ذات الانتقال غير المستقر (العدد السنوي للحالات المبلغ عنها أقل من 0.1/1000 في السنة).



تتسبب عدوى المُنْتَصُورَة النَّشِيطَة والمُنْتَصُورَة المِنْجَلِيَّة في نقص وزن المواليد عند الولادة، وتكون مصحوبة بفقر الدم وتضخم الطحال، خاصة عند الأطفال والحوامل. وعلى عكس أنواع المتصورات الأخرى، يمكن أن تظل المُنْتَصُورَة النَّشِيطَة والمُنْتَصُورَة البيضويَّة هاجمة في الكبد لمدة تصل إلى عدة أشهر أو حتى سنوات بعد التلقيح وأن تسبب انتكاسات. وتكون أشكال الملاريا الناجمة عن المُنْتَصُورَة الوَبَالِيَّة والمُنْتَصُورَة البيضويَّة أقل خطورة، ونادرا ما تنطوي على تهديد للحياة. وعلى عكس طفيليات الملاريا الأخرى، يمكن أن تظل المُنْتَصُورَة الوَبَالِيَّة غير مكتشفة لعقود، ويمكن أن تؤدي إلى عواقب مرضية مناعية مزمنة.

وتختلف مخاطر الإصابة بالملاريا باختلافا كبيرا من بلد إلى آخر، بل ومن منطقة إلى أخرى داخل البلد الواحد. وكان توزع الملاريا في العالم أوسع ما يكون في أواخر القرن التاسع عشر، وما فتئت المنطقة المتضررة من انتقال الملاريا تتقلص منذ ذلك الحين.

وخلال العقد الماضي، جرى الإبلاغ عن عدوى المتصورات الحيوانية المصدر، وعلى رأسها المُنْتَصُورَة التُّولِسِيَّة، بوتيرة متزايدة في جنوب شرق آسيا، خاصة في ماليزيا. فالمستودعات الطبيعية لهذا النوع هي أنواع عديدة من قروذ المكاك التي تعيش في الغابات في جنوب شرق آسيا. وتنتمي النواقل الرئيسيَّة إلى فصيلة بعوض ليكوسفايرس الأنوفيلي، التي ترتبط أيضا ببيئات الغابات.

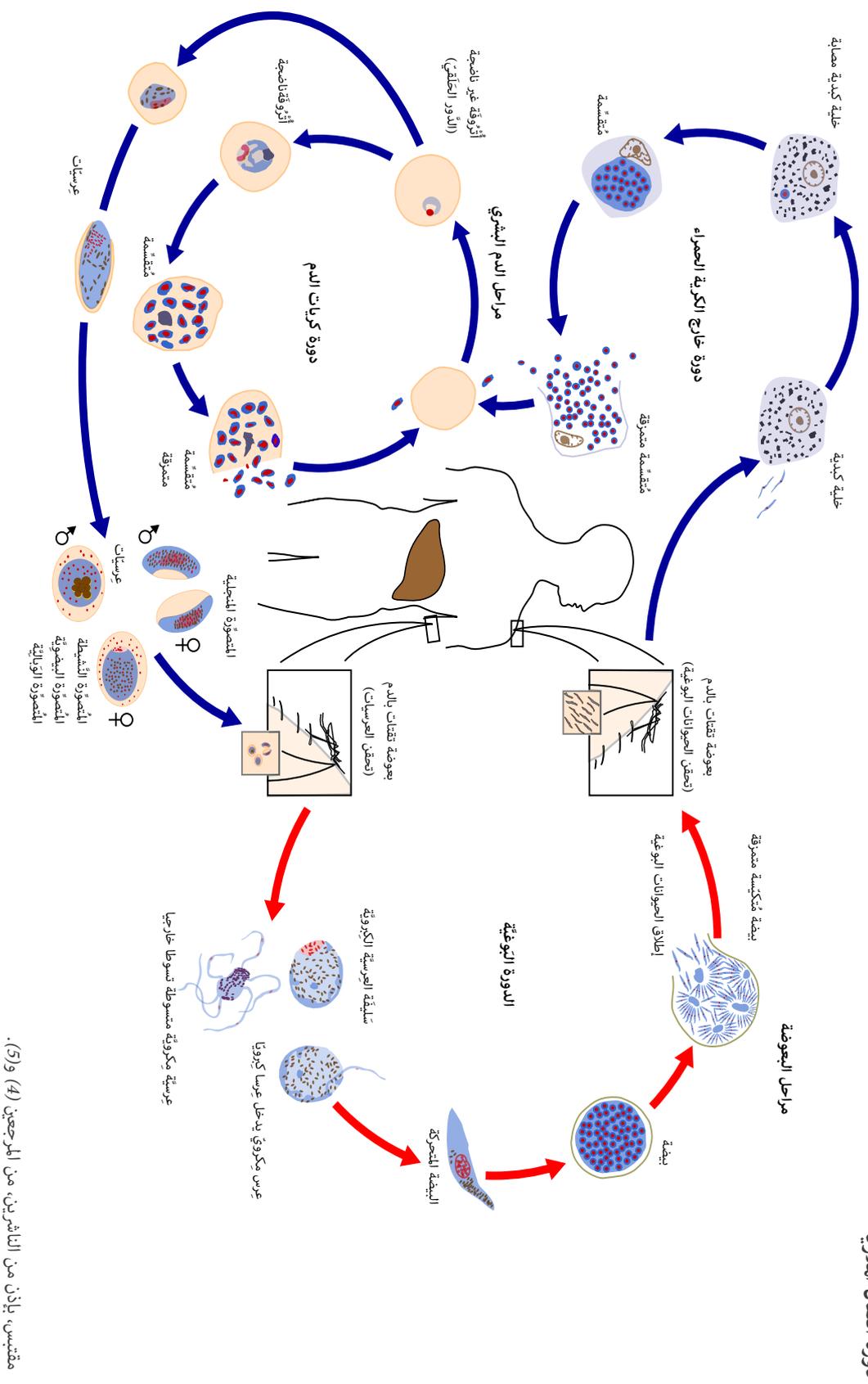
وتنتقل طفيليات الملاريا بواسطة إناث بعوض ينتمي إلى جنس الأنوفيلة. ويشتمل نمو طفيليات الملاريا في النواقل، الذي يُسمَّى تكاثراً بَوَّغِيًّا، على عدد من المراحل في شتى أعضاء الحشرة. وتتزاوج العرسيَّات الذكور والإناث بعد أن تبتلعها بعوضة أنوفيلية في أثناء الاقتران بالدم. وتتحوّل اللواقيح إلى بيضات تتحرك عبر معدة البعوضة لتكوين بيوض مُنْكِيَّسَة، ويؤدي التكاثر اللاجنسي داخل هذه البيوض المُنْكِيَّسَة إلى إنتاج آلاف من الحيوانات البَوَّغِيَّة. وتهاجر هذه الحيوانات البَوَّغِيَّة وتتجمع في الغدد اللعابية التي تُحقن منها حينما تلدغ البعوضة المصابة مضيفا بشريا أو حيوانيا لتقتات بدمه.

وتتوقف سرعة نمو الحيوانات البوغية على درجة الحرارة وأنواع الطفيليات. ففي درجة الحرارة المثلى، التي تبلغ 28 درجة مئوية، تتراوح مدة التكاثر البوغي من 9 إلى 10 أيام للمُنْتَصُورَة المِنْجَلِيَّة، ومن 8 إلى 10 أيام للمُنْتَصُورَة النَّشِيطَة. والوقت المستغرق من ابتلاع العرسيَّات حتى إطلاق الحيوانات البوغية هو فترة الحضانة الخارجية (أو مدة التكاثر البوغي). وتدخل الحيوانات البوغية التي تحقنها البعوضة إلى الدورة الدموية للمضيف، وحينما تصل إلى الكبد، فإنها تغزو الخلايا الكبدية. وحينئذ تمر جميع الحيوانات البوغية للمتنصورة المِنْجَلِيَّة بالتكاثر الانشطاري خارج الكرية الحمراء، الذي تنقسم فيه نواة الطفيلي مرارا على مدى عدة أيام. وفي النهاية، تنفجر المُتَمَسِّمَة فتخرج آلاف الأقسام التي تُطلَق في مجرى الدم. وتتراوح مدة التكاثر الانشطاري خارج الكرية الحمراء من 5.5 إلى 7 أيام للمُنْتَصُورَة المِنْجَلِيَّة ومن 6 إلى 8 أيام للمُنْتَصُورَة النَّشِيطَة. وفي حالة ملاريا المُنْتَصُورَة النَّشِيطَة، تصبح بعض الحيوانات البوغية، بعد أن تغزو الخلايا الكبدية، هاجمة لفترات تدوم من 3 أشهر إلى 18 شهرا ونادرا ما تصل إلى 5 سنوات.

وتغزو الأقسام كريات الدم الحمراء، حيث تتكاثر الغالبية العظمى منها تكاثرا لاجنسيا، وتخضع لدورات متكررة من النمو ثم التمزق ثم غزو كريات دم حمراء جديدة مرة أخرى. وترجع جميع أعراض الملاريا السريية إلى هذا التكاثر الانشطاري داخل كريات الدم الحمراء. وتبلغ مدة كل دورة من دورات التكاثر الانشطاري داخل كرات الدم الحمراء نحو 48 ساعة في حالة كل من المُنْتَصُورَة المِنْجَلِيَّة والمُنْتَصُورَة النَّشِيطَة. وتنمو بعض الأقسام وتتحوّل إلى عرسيَّات ذكور أو إناث داخل كريات الدم الحمراء. وعندما تنضج، فإنها لا تتحوّل إلى شكل آخر، ما لم تقتات بها بعوضة ناقله. وتحتجز العرسيَّات غير الناضجة (المراحل من 1 إلى 4) للمُنْتَصُورَة المِنْجَلِيَّة في نقي العظم والأنسجة العميقة الأخرى، ولا ينتشر في الدم سوى العرسيَّات الناضجة (المرحلة 5). وعلى النقيض من ذلك، توجد جميع مراحل عرسيَّات الأنواع الثلاثة الأخرى في الدورة الدموية المحيطية.

ويصور الشكل ألف-2 دورة انتقال الملاريا.

الشكل ألف-2:
دورة انتقال الملاريا



مقتبس، يادن من الناشرين (4) و(5).

إن مدة العمليات البيولوجية المذكورة أعلاه لا تُلاحظ مباشرةً في الممارسة السريرية أو الصحية العامة. ولكن من الممكن تحديد عدد من الفترات الفاصلة الحيوية القابلة للملاحظة التي تعتمد على هذه العمليات الأولية. على سبيل المثال، فترة الحضنة السريرية تساوي مدة التكاثر الانشطاري خارج كرات الدم الحمراء بالإضافة إلى الوقت اللازم لتراكم كثافة طفيلية تتجاوز الحد الأدنى اللازم لإحداث حُمى، وهو ما قد يستغرق دورة واحدة أو أكثر من دورات التكاثر الانشطاري داخل الكريات الحمراء. ولهذه الفترات الفاصلة التي يمكن ملاحظتها أهمية كبيرة في الاستعانة بتاريخ المريض لتحديد ما إذا كانت الحالة وافدة أم محلية، وتحديد عدد الأيام التي قد تكون مضت على انتقال العدوى إلى النواقل في منطقة معينة. ويرد في الجدول ألف-1 ملخص للفترات الفاصلة في حالة المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة. وينبغي تدريسها في أثناء تدريب الموظفين الميدانيين، وإدراجها في إجراءات التشغيل الموحدة لاستقصاء الحالات والبؤر.

الجدول أ-1:

مدة الفترات الفاصلة الحيوية التي يمكن ملاحظتها للنوعين الرئيسيين من طفيليات الملاريا البشرية

الفترة الفاصلة	المتصورة المنجلية	P. vivax
التكاثر البوغي (فترة الحضنة الخارجية) في 28 درجة مئوية	10-9 أيام	10-8 أيام
سُبَقَّة الظهور (من التلقيح إلى ظهور طفيليات الدم التي يمكن اكتشافها بالمجهر)	10-9 أيام	13-11 يوم
الحضنة في غير المُحصَّنين (من التلقيح إلى ظهور الأعراض)	14-9 يوم	17-12 يوم
• قصيرة لا تسبقها هاجعات • طويلة تسبقها هاجعات	غير منطبق	12-6 شهر
الوقت اللازم لظهور عرسيات ناضجة تُلاحظ بالفحص المجهر الضوئي بعد ظهور طفيليات لاجنسية في الدم	15-7 يوم	0 يوم
الوقت اللازم لاختفاء العرسيات الجائلة بعد العلاج بمبيدات مُتقسّمة الدم الفعالة (من دون مبيدات العرسيات)	6-3 أسابيع	أقل من يوم
المدة النمطية للعدوى غير المُعالَجة	من سنة إلى سنتين (سنة واحدة أو أقل في نحو 80% من الحالات)	من سنة إلى سنتين (5 سنوات أو أقل في حالات استثنائية)

جميع القيم مأخوذة من المرجع رقم (6)، ما عدا الأوقات اللازمة لظهور العرسيات واختفائها، فهي مأخوذة من المرجع رقم (7).

2. الجوانب الحشرية

يوجد نحو 515 نوعاً من بعوض الأنوفيلة في العالم. ويستطيع ما يقرب من 70 نوعاً من هذا البعوض أن ينقل الملاريا، ومن بين هذه الأنواع السبعين، يوجد ما يتراوح من 30 إلى 40 ناقلاً ذا أهمية كبيرة. ولكل نوع نمط سلوكي مختلف. وتؤوي معظم المناطق أنواعاً متعددة من بعوض الأنوفيلة، وتوجد أنواع مختلفة في مناطق مختلفة من العالم.

وتمر دورة حياة البعوض بأربع مراحل متميزة، ألا وهي: البيضة، واليرقة، والخادرة، والحشرة البالغة. وتعتمد فترات النمو في شتى هذه المراحل على درجة حرارة الجو المحيط وعلى عوامل غذائية، فتكون المراحل أقصر في درجات الحرارة الأعلى. ولا غنى عن وجبة الدم من أجل نُضج البيوض.

وتشير كفاءة النواقل إلى مدى فعالية نوع معين في نقل المرض، بصرف النظر عن كثافته. وهذا المقياس تقررته في المقام الأول خصائص البعوض التالية:

- أهليّة الناقل: قدرة أحد أنواع البعوض على نقل نوع معين من الطفيليات؛
- طول العمر: ويُعبّر عنه باحتمال بقاء بعوضة أنثى على قيد الحياة طوال يوم واحد (24 ساعة)؛
- الولوج بالبشر: نسبة ما يقتات على البشر من بعوض ناقل معين، وتُقاس بمؤشر الدم البشري؛
- الفترة السريّة: الفترة الفاصلة بين دورتي سرّء؛ وكلما كانت هذه الفترة أقصر، زاد تكرار اللدغ ومن ثمّ زادت كفاءة الناقل.

وتُعرّف قدرة النواقل بأنها عدد حالات عدوى الملاريا الجديدة التي يمكن أن يتسبب فيها تجمع ناقل معين في اليوم الواحد في مكان وزمان معيّنين، بافتراض أن سكان هذا المكان من البشر معرّضون تماما للإصابة ويظنون كذلك. وتعتمد قدرة النواقل على الخصائص المتأصلة لنوع الناقل (وقت اللدغ والمضيف المفضل)، والكثافة، ومعدل اللدغ البشري، وطول العمر، وتتأثر هذه الخصائص بدرجة حرارة الجو المحيط والرطوبة النسبية، وكذلك بالمبيدات الحشرية.

ويمكن اعتبار كثافة الانتقال دالّة من مكوّنين رئيسيّين: أولهما العوامل المرتبطة بالبعوض التي تحدد قدرة النواقل (احتمالية انتقال العدوى من شخص مصاب في أي يوم من الأيام)، وثانيهما العوامل المرتبطة بالاكشاف والعلاج التي تحدد مدة استمرار العدوى في الإسهام في انتقال الملاريا (معدل نقل العرسيّات). ومن الجدير بالذكر أن العدوى المصحوبة بأعراض (عادة مع ارتفاع كثافات الطفيليات) تكون أكثر انتقالا للبعوض بشكل ملحوظ، ومن ثمّ فإن الاكتشاف المبكر للمرض واختباره وعلاجه قد يكون أمراً حاسماً في الحد من انتقاله. وسوف تميل المناطق التي ترتفع فيها قدرة النواقل وتقل فيها معدلات العلاج إلى تسجيل أعلى معدلات انتقال للمرض، إذ سوف تظل حالات العدوى في هذه المناطق دون علاج لفترة مديدة؛ مما يؤدي إلى زيادة احتمالية انتقال العدوى إلى البعوض والبشر طوال هذه الفترة. ومعرفة السبب الأكبر في كثافة انتقال الملاريا، هل هو انخفاض معدلات العلاج أم ارتفاع قدرة النواقل، قد تدل على التدخلات التي يُرجّح أن يكون لها الأثر الأكبر (مثل تعزيز التصدّد مع العلاج مقابل زيادة التغطية مع مكافحة النواقل).

المراجع

1. Control and elimination of *Plasmodium vivax* malaria – a technical brief. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/181162/1/9789241509244_eng.pdf?ua=1&ua=1, accessed 17 June 2016).
2. Gething PW, Patil AP, Smith DL, Guerra CA, Elyazar IR, Johnston GL, et al. A new world malaria map: *Plasmodium falciparum* endemicity in 2010. *Malar J* 2011;10:378.
3. Gething PW, Elyazar IR, Moyes CL, Smith DL, Battle KE, Guerra CA, et al. A long neglected world malaria map: *Plasmodium vivax* endemicity in 2010. *PLoS Negl Trop Dis* 2012;6:e1814.
4. Life cycle of *Plasmodium* spp. Atlanta, GA: United States Centers for Disease Control and Prevention; 2004 (<http://www.cdc.gov/dpdx/malaria/index.html>, accessed 17 November 2016).
5. Sullivan S P. *vivax life cycle*. New York, NY: [vivaxmalaria.com](http://www.vivaxmalaria.com); 2006 (http://www.vivaxmalaria.com/images/vivax_lifecycle.jpg, accessed 17 November 2016).
6. Gilles HM, Warrell DA. Bruce-Chwatt's essential malariology. 3rd edition. London: Edward Arnold; 1993.
7. Bousema T, Drakeley C. Epidemiology and infectivity of *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium vivax* gametocytes in relation to malaria control and elimination. *Clin Microbiol Rev* 2011;24:2377–2410.

الملحق 2: تشخيص وعلاج ملاريا المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة (1)

ينبغي الحفاظ على القدرات التشخيصية، بما في ذلك ضمان الجودة، حتى في حالة التخلص من الملاريا أو الاقتراب من التخلص منها، ويوصى بالتأكد من وجود الطفيليات من خلال الفحص المجهرى (أو باختبار التشخيص السريع) قبل إعطاء العلاج. وفي حالة تعايش نوعي الملاريا كليهما معا، ينبغي استخدام اختبارات التشخيص السريع الثنائية التكافؤ من أجل التفريق بين المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة. وإذا استُخدم الفحص المجهرى، فينبغي تطبيق معايير منظمة الصحة العالمية بشأن التدريب على الفحص المجهرى للملاريا والإشهاد عليه وضمان جودته. إلا أن علاج عدوى المتصورة المنجلية يختلف عن علاج عدوى المتصورة النشيطة (الجدول ألف-2).

الجدول أ-2: علاج عدوى المتصورة المنجلية والمتصورة النشيطة

المتصورة المنجلية	المتصورة النشيطة
علاج العدوى في مرحلة الدم	
المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين (باستثناء النساء الحوامل في أول ثلاثة أشهر من الحمل)	في مناطق العدوى الحساسة للكلوروكين، يجب أن يكون العلاج إما بالمعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين (باستثناء النساء الحوامل في أول ثلاثة أشهر من الحمل) أو الكلوروكين. لا يُنصح باستخدام أرتيسونات + سلفادوكسين - بيريميثامين لعلاج ملاريا المتصورة النشيطة بسبب نجاعته المحدودة.
جرعة واحدة قدرها 0.25 ملغم/كغم من وزن الجسم من البريماكين في اليوم الأول من العلاج، باستثناء النساء الحوامل، والرضع الذين يقل سنهم عن 6 أشهر، والنساء اللاتي يرضعن أطفالا يقل سنهم عن 6 أشهر	ينطبق
وفي الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، ينبغي استخدام كينين بدلا من المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين.	ينبغي علاج النساء الحوامل بكلوروكين (في جميع مراحل الحمل) أو كينين (في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل) والمعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين (في الأشهر الثلاثة الثانية أو الثالثة من الحمل).
علاج العدوى في مرحلة الكبد	
لا ينطبق	ينبغي الاسترشاد بحالة عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات لدى المرضى عند إعطاء بريماكين للوقاية من الانتكاسات (لمزيد من المعلومات، انظر المرجح (2)).
	لتحقيق معالجة جذرية (التعافي والوقاية من الانتكاس)، يُعطى مُقرر علاجي لمدة 14 يومًا من البريماكين بمقدار يتراوح من 0.2 إلى 0.5 ملغم/كغم من وزن الجسم يوميًا، باستثناء النساء الحوامل، والرضع الذين يقل سنهم عن 6 أشهر، والنساء اللاتي يرضعن أطفالا يقل سنهم عن 6 أشهر، والنساء اللاتي يرضعن أطفالا أكبر سنًا، ما لم يكن من المعروف أنهم يعانون من عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات، والأشخاص الذين يعانون من عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات.
	في حالة المرضى الذين يعانون من عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات، يمكن النظر في إعطائهم بريماكين بجرعة 0.75 ملغم/كغم من وزن الجسم مرة واحدة في الأسبوع لمدة 8 أسابيع، مع إشراف طبي دقيق لمتابعة انحلال الدم المحتمل الذي يُحدثه البريماكين.
	في حالة عدم توفر اختبار عَوَز نازعة هيدروجين الغلوكوز - 6 - فوسفات، ينبغي أن يستند قرار وصف البريماكين أو الامتناع عنه إلى تقييم لمنافع الوقاية من الانتكاس في مقابل مخاطر فقر الدم الانحلالي الذي يُحدثه البريماكين.

الملاريا الحادة

ينبغي معالجة البالغين والأطفال المصابين بملاريا حادة (بمن فيهم الرضع، والنساء الحوامل، والمرضعات) بأرتيسونات وريدي أو عضلي لمدة 24 ساعة على الأقل وحتى يتمكنوا من تحمل تناول الدواء عن طريق الفم.

بعد الحقن بالأرتيسونات لمدة 24 ساعة على الأقل، يمكن المعالجة التوليفية القائمة على مادة الأرتيميسينين أو الكلوروكين (في البلدان التي يكون فيها الكلوروكين هو العلاج المفضل لملاريا المتصورة النشيطة). لا يُنصح باستخدام أرتيسونات + سلفادوكسين - بيريميثامين لعلاج ملاريا المتصورة النشيطة بسبب نجاعته المحدودة. كامل من

ينبغي إعطاء مقرر علاجي كامل من المعالجة الجذرية بالبريماكين بعد الشفاء

أُحدثت إرشادات العلاج بانتظام، ويجري حاليا إعادة تقييم هذه التوصية.

المراجع

1. Control and elimination of *Plasmodium vivax* malaria – a technical brief. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/181162/1/9789241509244_eng.pdf?ua=1&ua=1, accessed 3 May 2016).
2. Testing for G6PD deficiency for safe use of primaquine in radical cure of *P. vivax* and *P. ovale* malaria – Policy brief. Geneva: World Health Organization; 2016 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250297/1/WHO-HTM-GMP-2016.9-eng.pdf>, accessed 3 February 2017).

الملحق 3: مؤشرات رصد وتقييم التدخلات في برنامج التخلص من الملاريا

تقتصر القائمة الواردة في الجدول ألف-3 إلى حد بعيد على المؤشرات الخاصة ببرنامج التخلص من الملاريا. وهي مُقدّمة على سبيل الإيضاح، وينبغي لكل برنامج أن يُعدّلها أو يُضيف إليها حسب أولوياته، وينبغي أن تكون المؤشرات العملية متوافقة مع الخطط الاستراتيجية والتنفيذية.

وتوجد مؤشرات إضافية للرصد الوطني في الأدلة الإرشادية العملية الصادرة عن منظمة الصحة العالمية بشأن ترصد المرض وعلم الحشرات ومكافحة النواقل ومقاومة الأدوية، ويجري بانتظام تحديث هذه الأدلة ونشرها على الموقع الإلكتروني للبرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع للمنظمة في العنوان التالي: <http://www.who.int/malaria/publications/en>.

الجدول أ-3:

مؤشرات رصد وتقييم التدخلات في برنامج التخلص من الملاريا

المؤشر	المعيار أو الغاية	مصدر البيانات
الأثر		
عدد حالات الملاريا ومعدل حدوثها (لكل 1000 نسمة)	القيم المستهدفة التي يتوقعها البرنامج سنة بعد أخرى	قاعدة بيانات حالات الملاريا
• حسب النوع، التصنيف، الجنس، الفئة العمرية؛ • حسب المصدر (على سبيل المثال: وافدة، واطنة)، وبحسب الاكتشاف الإيجابي والاكتشاف السلبي للحالات، حسب القطاع		
عدد البؤر حسب التصنيف	القيم المستهدفة التي يتوقعها البرنامج سنة بعد أخرى	قاعدة بيانات بؤر الملاريا
عدد الأشخاص والنسبة المئوية للسكان الذين يعيشون في بؤر ناشطة		قاعدة بيانات بؤر الملاريا
عدد الوفيات الناجمة عن الملاريا حسب النوع وحسب وفودها أو اكتسابها محلياً		قاعدة بيانات حالات الملاريا
جودة التردّد وأدائه		
معدل التحليل السنوي للدم حسب المنطقة والبؤرة وحسب اختبار التشخيص السريع أو الفحص المجهرى		قاعدة بيانات حالة الملاريا وتقارير اكتشاف الحالات
النسبة المئوية لنتائج الفحص المجهرى بعد التحقّق منها في ضوء مصادر مختلفة من قبل المختبر المرجعي	100% من النتائج الإيجابية و 10% من النتائج السلبية	قاعدة بيانات المختبر المرجعي
النسبة المئوية لمختبرات الاختبار المشاركة في تقييمات ضمان جودة الفحص المجهرى الموصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية	100%	قاعدة بيانات المختبر المرجعي
النسبة المئوية للتقارير الشهرية المتوقعة الواردة من المرافق الصحية ومقدمي الخدمات الآخرين (مع عدد المرضى الذين خضعوا لاختبارات الكشف عن الملاريا وعدد الحالات الإيجابية)	100%	قاعدة بيانات المختبر المرجعي
النسبة المئوية للحالات المبلغ عنها في غضون 24 ساعة من اكتشافها	100%	قاعدة بيانات المختبر المرجعي
النسبة المئوية للحالات التي قُدّمت استمارة استقصائها المُستكملة في غضون المهلة المُحدّدة	100%	قواعد بيانات حالة الملاريا وتقارير اكتشاف الحالات
النسبة المئوية للبؤر التي قُدّمت استمارة استقصائها المُستكملة في غضون مهلة مُحدّدة	100%	قواعد بيانات حالة الملاريا وتقارير اكتشاف الحالات
التدبير العلاجي للحالات		
النسبة المئوية للمرضى المشتبه في إصابتهم بالملاريا الذين تلقوا اختباراً طفيلياً	100%	قاعدة بيانات بؤر الملاريا

المؤشر	المعيار أو الغاية	مصدر البيانات
النسبة المئوية للمرضى الذين تأكدت إصابتهم بالمalaria وتلقوا علاج الخط الأول المضاد للمalaria وفقاً للسياسة الوطنية	100%	قواعد بيانات حالات المalaria واكتشاف الحالات
مكافحة النواقل		
النسبة المئوية للبيور النشطة والبيور المتبقية غير النشطة والنسبة المئوية للسكان الذين يعيشون في مناطق مُتقبلة وتشملهم مكافحة مناسبة للنواقل (الرش الثمالي داخل المباني و/أو الناموسيات المُعالجة بمبيدات حشرية مديدة المفعول)، حسب السنة	100% من السكان المستهدفين	سجلات العمليات
النسبة المئوية للبيور النشطة والبيور المتبقية غير النشطة المحمية بالرش الثمالي داخل المباني، حسب السنة	100% من البيور المستهدفة	مسوحات مستقلة للبيور
النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون في بيور ناشطة وبيور متبقية غير ناشطة محمية بالرش الثمالي داخل المباني، حسب البيورة والسنة	100% من السكان المستهدفين	مسوحات مستقلة للبيور
النسبة المئوية للسكان الموجودين في بيور ناشطة وبيور متبقية غير ناشطة ذات درجة تقبل وقابلية تأثر كبيرة ومحمية بالناموسيات المُعالجة بمبيدات حشرية مديدة المفعول، حسب البيورة والسنة	100% من السكان المستهدفين	مسوحات مستقلة للبيور
النسبة المئوية لموائل اليرقات المحتملة في بيور ناشطة وبيور متبقية غير ناشطة حدث فيها تغيير بيئي	وفقا للغاية الوطنية، حسب نوع النواقل	مسح مستقل للنواقل
النسبة المئوية لموائل اليرقات المحتملة في بيور ناشطة وبيور متبقية غير ناشطة تُعالج بمبيدات اليرقات أو مُنظفات النمو الحشرية	وفقا للغاية الوطنية التي تستند إلى موائل رئيسية مُحَدَّدة	مسح مستقل
مراحل البرنامج الرئيسية		
المalaria مرض يجب التبليغ عنه		الوثائق المتعلقة بالسياسات
تم إعداد إجراءات تشغيل موحدة لجميع مكونات الترضد واختبرت ميدانيا وهي الآن قيد الاستخدام		الترضد ونظم المعلومات الروتينية مسوحات التقييم
يوجد مختبر مرجعي وطني للفحص المجهرى، مع بنك شرائح وتنفيذ ضمان الجودة الخارجى		الترضد ونظم المعلومات الروتينية مسوحات التقييم
أنشئت لجنة استشارية وطنية مستقلة معنية بالتخلص من المalaria		مراجعات برنامج المalaria
يجري إعداد تقرير شامل عن برنامج التخلص من المalaria سنويًا ويوزع على جميع المكاتب الصحية الموجودة في المنطقة		مراجعات برنامج المalaria
الخطة الوطنية للتخلص من المalaria وافق عليها وأقرها وزير الصحة		مراجعات برنامج المalaria
يوجد تعاون وظيفي فيما بين القطاعات في جميع المناطق المعنية		مراجعات برنامج المalaria
توجد قائمة مُحَدَّثة بجميع المرافق الصحية العامة والخاصة والعاملين في صحة المجتمع الذين يقدمون خدمات تشخيص المalaria أو علاجها		الترضد ونظم المعلومات الروتينية مسوحات التقييم
سُجِّل كل مرفق ليتلقى إشرافا مناسب		الترضد ونظم المعلومات الروتينية مسوحات التقييم

^أ ينبغي أن توجد بعض أنشطة اكتشاف الحالات في كل بيورة وفي كل ما يتسم بشدة التقبُّل من القرى أو أماكن العمل أو المواقع الأخرى كل شهر في أثناء موسم انتقال المalaria.

^ب طبيعة «الإشراف» وتواتره يتوقفان على البلد.



الملحق 4: اختصاصات الفريق المعني بالإشهاد على التخلص من الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية

لقد نُفِّحت اختصاصات الفريق المعني بالإشهاد على التخلص من الملاريا وفقا لعملية إشهاد أحدث وأبسط لتشتمل على دور أكبر للجان الوطنية المستقلة (مثل اللجان الاستشارية الوطنية المعنية بالتخلص من الملاريا) واللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا، بالتعاون مع أفرقة متخصصة من المراقبين والقائمين بالإشهاد الذين يقومون بزيارات قُطرية.

الأدوار والمسؤوليات الرئيسيّة

1. استعراض ما يُقدّمه البلد من وثائق وتقارير وطنية بشأن التخلص من الملاريا، ومناقشة مضمونها عن طريق التداول بالفيديو أو التحوار عن بُعد أو التحوار وجها لوجه.
2. إجراء تقييمات قُطرية وإيفاد بعثات ميدانية، لها الاختصاصات التالية:
 - أ. استعراض وتقييم مدى تطبيق الإجراءات والمعايير التي اقترحتها منظمة الصحة العالمية لتوثيق التخلص من انتقال الملاريا، بما في ذلك تقييم أداء نظام التصد والتدبير العلاجي العالي الجودة للحالات.
 - ب. التحقق من دقة البيانات والمعلومات الواردة في وثائق البلد وتقاريره.
 - ج. إجراء زيارات ميدانية للتحقق من التخلص من الملاريا، لا سيّما زيارة بؤر الملاريا الأخيرة في البلد للتأكد من تطهيرها.
 - د. استعراض المبادئ التوجيهية وخطط العمل الوطنية لضمان أن المبادئ التوجيهية والمكونات التقنيّة الاستراتيجية مواكبة لأحدث المستجدات.
 - هـ. جمع واستعراض أي معلومات إضافية مطلوبة عن وضع الملاريا في البلد من خلال اجتماعات مع أصحاب الشأن الرئيسيين، والوثائق المنشورة وغير المنشورة، والمجلات المتخصصة، إلخ.
 - و. تقييم قدرة الحكومة على الحفاظ على حالة الخلوّ من الملاريا والوقاية من عودة سريان الملاريا.
 - ز. إعداد تقرير تقييمي نهائي بشأن حصول البلد على الإشهاد، وتقديم هذا التقرير إلى البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية.
3. استعراض تقرير التقييم النهائي مع جميع الأعضاء الآخرين لفريق الإشهاد لمراجعته والتعليق عليه. ويمكن، إذا لزم الأمر، دمج التعقيبات من أجل الانتهاء من التقرير (بدعم من أمانة منظمة الصحة العالمية).
4. إبلاغ اللجنة الاستشارية المعنية بسياسات الملاريا التابعة لمنظمة الصحة العالمية بالنتائج الرئيسيّة المُستخلصة من التقرير النهائي، وإصدار توصية بشأن ما إذا كان يمكن الإشهاد على التخلص من الملاريا أم ينبغي تأجيل قرار الإشهاد، مع تقديم تفاصيل عن البيّنات الإضافية المطلوبة لإثبات التخلص من الملاريا.
5. مراجعة معايير وإجراءات الإشهاد وتحديثها.

قواعد الفريق المعني بالإشهاد على التخلص من الملاريا وتشكيله (ثمانية أعضاء على الأقل، بالإضافة إلى رئيس تعينه منظمة الصحة العالمية)

تتولى منظمة الصحة العالمية تعيين الأعضاء، بالتشاور مع المكاتب الإقليمية المعنية لمنظمة الصحة العالمية، لمدة أربع سنوات على الأقل (مع إمكانية التجديد).

يجب أن يكون لدى الأعضاء معرفة وخبرة في مجال التخلص من الملاريا، ويجب أن يكون أحدهم على الأقل متخصصا في علم الحشرات. ويمكن أن يمثل الأعضاء مجالات مثل علم الطفيليات الطبية، وطب المناطق المدارية، وعلم المختبرات، وعلم الوبائيات، وبيولوجيا النواقل ومكافحتها، ونُظُم المعلومات، وغيرها من مجالات الصحة العامة المتخصصة مثل إدارة البرنامج.

يجب على الأعضاء أن يقدموا آراء مستقلة وأن يكونوا مجردين من تضارب المصالح.

يجب ألا يكون الأعضاء القائمون بالتقييم أو الموفدون في بعثات تقييم من مواطني البلد مُقدّم الطلب، ولا مِمَّنْ أيدوا البلد مؤخرًا عند مراجعة برنامجه الخاص بمكافحة الملاريا، ولا مِمَّنْ شاركوا في إعداد التقرير الوطني بشأن التخلص من الملاريا.



الملحق 5: وثائق تُقدّم إلى فريق الإسهاد على التخلّص من الملاريا ويجب أن تُعدّها الحكومة الوطنية من قاعدة بيانات التخلّص من الملاريا

- خطة وطنية استراتيجية وتنفيذية للتخلّص من الملاريا؛
- تقرير سنوي عن برنامج مكافحة الملاريا؛
- خطة عمل للوقاية من عودة سريان الملاريا؛
- هيكل تنظيمي لقسم الملاريا وأنشطة الملاريا في الخدمات الصحية العامة، مع معلومات مفصلة عن الميزانية والموظفين؛ ووصف للمرافق الصحية ومهامها وأنشطتها في ترصّد الملاريا؛ وخطط للاستمرار في تثقيف الموظفين؛ ومبادئ توجيهية وإجراءات تشغيل موحدة لترصّد الملاريا؛
- جميع التقارير السنوية المتاحة بشأن ترصّد الملاريا على مدار عشر سنوات على الأقل، منها ثلاث سنوات تخلو تماما من الحالات الوطنية؛
- معلومات كاملة عن بؤر الملاريا في السنوات الخمس التي سبقت آخر حالة واطنة، مع خرائط داعمة (قاعدة بيانات استقصاءات بؤر الملاريا، وسجل البؤر، والجداول والخرائط التحليلية)؛
- السجل الوطني لحالات الملاريا مع استمارات استقصاء الحالات في السنوات الخمس الماضية على الأقل؛
- ومن أجل الدعم المخبري، التقارير الخاصة بأنشطة ضمان جودة التشخيص؛ وتحديد مختبر وطني مرجعي؛ والمشاركة في مخطط خارجي لضمان الجودة؛ وإجراءات تشغيل موحدة لتشخيص الملاريا؛ والمشاركة في تقييم منظمة الصحة العالمية لكفاءة الفحص المجهرى للملاريا؛ وتقارير سنوية عن أداء الخدمات المخبرية لتشخيص الملاريا؛
- سياسة وطنية للعلاج المضاد للملاريا؛
- التقرير السنوي لأنشطة مكافحة الحشرات والنواقل؛
- تقارير اللجان المستقلة المعنية بالملاريا (مثل اللجنة الاستشارية الوطنية المعنية بالتخلّص من الملاريا)، ونظام الترصّد، وأنشطة مكافحة الحشرات والنواقل؛
- تقارير حديثة منشورة وغير منشورة عن دراسات بشأن وبائيات الملاريا ونواقل الملاريا؛
- التشريعات أو اللوائح المتعلقة بالملاريا ومكافحة النواقل؛
- تقارير عن التعاون بين القطاعات؛
- تقارير عن أنشطة التنسيق الحدودي، إذا كانت ذات صلة؛
- مستندات التثقيف الصحي وإذكاء الوعي المجتمعي.

الملحق 6: الإطار العام لمحتويات تقرير وطني بشأن التخلص من الملاريا

ملخص تنفيذي

1. معلومات عامة

1.1 الجغرافيا

2.1 الفيزيوجرافية

3.1 المناخ والغطاء النباتي

4.1 الخصائص الثقافية الرئيسيّة

5.1 السكان

6.1 الإدارة

7.1 الاقتصاديات

8.1 مشهد الوضع الصحي العام

9.1 التنظيم والتخطيط ووصف الخدمات الصحية العامة

10.1 جهاز تقديم الرعاية الصحية العام والخاص

2. الملاريا في البلد

1.2 تاريخ الملاريا

2.2 وبائيات الملاريا في السنوات العشر الماضية، بما في ذلك وصف آخر الحالات والبؤر (على أن تشمل أحدث التقارير البحثية المنشورة وغير المنشورة بشأن وبائيات الملاريا في البلد)

3.2 الجوانب الحشرية (على أن تشمل أحدث التقارير البحثية المنشورة وغير المنشورة)

3. أعمال التصد والتدخلات الرئيسيّة المضطلع بها من أجل التخلص من الملاريا

1.3 الاستراتيجيات والنهج الرئيسيّة المطبقة

2.3 التشريعات واللوائح

3.3 الهيكل التنظيمي ومسؤوليات شبكة الملاريا

4.3 التصد

1.4.3 اكتشاف الحالات والاستجابة لها

2.4.3 نظام التشخيص المختبري وضمان المراقبة الخارجية للجودة

3.4.3 التدبير العلاجي للحالات في أنظمة تقديم الرعاية الصحية العامة والخاصة وسياسات العلاج الوطنية

4.4.3 الاستقصاءات الوبائية للحالات والبؤر؛ رصد البؤر

5.4.3 نظام المعلومات

5.3 مكافحة النواقل وترصد الحشرات

4. التثقيف الصحي العام وإذكاء الوعي المجتمعي

5. البحوث الميدانية التطبيقية

6. التعاون مع القطاعات الأخرى

7. التعاون عبر الحدود

8. ميزانية مفصلة لمكافحة الملاريا

9. الوقاية من عودة سريان الملاريا

1.9 برنامج وخطة للوقاية من عودة سريان الملاريا يثبتان وجود آلية ترصد جيدة ذات تغطية كاملة لجميع المناطق الجغرافية

2.9 التيقظ الشديد والتدبير العلاجي للحالات الوافدة، والوقاية من عواقب وفود الملاريا، والقدرة على التصدي للفاشيات

3.9 التمويل المستدام

10. الاستنتاجات

الشكر والتقدير

قائمة المراجع المختارة

الملاحق

الملحق 7: مثال على استمارة استقصاء حالة فردية من أجل سجل وطني لحالات الملاريا

يجب ملء هذه الاستمارة لجميع حالات الملاريا المؤكدة مختبرياً (بالفحص المجهرى أو اختبار التشخيص السريع).

القسم 1: توصيف الحالة

1. رقم تعريف حالة الملاريا:
 2. هل هذه الحالة ترتبط ببؤرة أكبر؟
 - نعم
 - لا
 3. التاريخ:
 4. المرفق:
 5. معلومات عن المريض
- 1.5 الاسم
 - 2.5 عنوان المنزل الحالي، بما في ذلك تفاصيل الاتصال
 - 3.5 العنوان الدائم إذا كان مختلفاً عن العنوان المذكور أعلاه
 - 4.5 السن
 - 5.5 الجنس
 - 6.5 المهنة أو الأمور الأخرى التي ربما تكون قد أثرت في خطر الإصابة بالملاريا
 - 7.5 تاريخ تأكيد تشخيص الملاريا
 - 8.5 تاريخ الإبلاغ عن حالة الملاريا
 - 9.5 نوع المتصورة
 - 10.5 الأسفار السابقة الحديثة داخل البلد، أي إلى أماكن أخرى موطونة بالملاريا (خلال الأسبوعين الماضيين، والأشهر الستة الماضية، وعلى مدار سنة واحدة)
 - 11.5 الأسفار السابقة الحديثة خارج البلد إلى أماكن موطونة بالملاريا (خلال الأسبوعين الماضيين، والأشهر الستة الماضية، وعلى مدار سنة واحدة)
 - 12.5 نقل الدم خلال الأشهر الثلاثة الماضية
 - 13.5 المنشأ المحتمل لعدوى الملاريا (المكان الذي يُحتمل أن تكون عدوى الملاريا قد اكتسبت فيه) مع إحدائيات النظام العالمي لتحديد المواقع، إذا أمكن
 - 14.5 التاريخ السابق للملاريا، إن وجد (متى، وأين، وأنواع الطفيليات، والعلاج الذي قُدّم، إلخ)
 - 15.5 مخالطة حالة (أو حالات) وافدة معروفة في الآونة الأخيرة، اذكر التفاصيل
6. اكتشاف الحالات وعلاجها
 - 1.6 طريقة التشخيص (الاكتشاف السلبي للحالات، الاكتشاف الإيجابي للحالات، عيادة ملاريا متنقلة، غير ذلك)
 - 2.6 الأعراض الرئيسيّة



- 3.6 تاريخ بداية الأعراض الأولى
- 4.6 الاختبار المُستخدم (الفحص المجهرى أو اختبار التشخيص السريع)
- 5.6 أنواع الطفيليات (في حالة استخدام الفحص المجهرى: كثافة الطفيليات، ووجود العرسيات المُبلغ عنها)
- 6.6 العلاج (الأدوية، الجرعة، التواريخ)
- 7.6 نتيجة العلاج (زيارات المتابعة، تأكيد التطهير، التواريخ)

القسم 2: تصنيف الحالة

7. تُصنّف الحالة إلى:

- 1.7 أنواع الطفيليات:
- | | | |
|---|--|---|
| <input type="radio"/> المتصورة الوبائية | <input type="radio"/> المتصورة النشيطة | <input type="radio"/> المتصورة المنجلية |
| (يُرجى التحديد:) | <input type="radio"/> مختلطة | <input type="radio"/> المتصورة البيضوية |
| | (يُرجى التحديد:) | <input type="radio"/> أخرى |
- 2.7 التصنيف: وافدة*
- | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> ناكسة | <input type="radio"/> أيوبوية | <input type="radio"/> مُحدثة |
| <input type="radio"/> المتصورة البيضوية | <input type="radio"/> مختلطة | (يُرجى التحديد:) |
| <input type="radio"/> أخرى** | (يُرجى التحديد:) | |

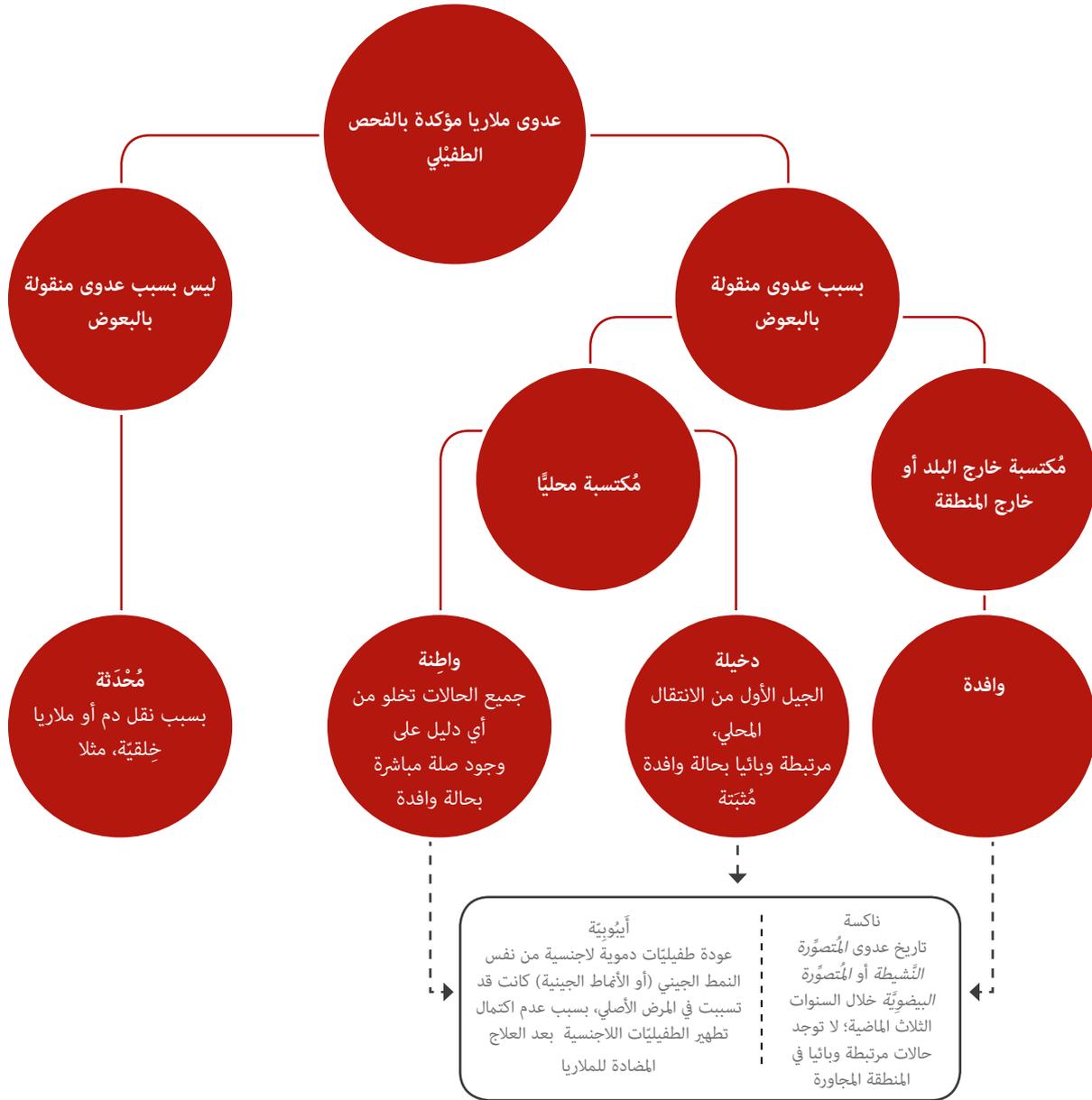
تعليق على البيّنات المستخدمة لتصنيف الحالة:

- * خارج المنطقة الصحية/المقاطعة، من بلد آخر (يُرجى التحديد)
- ** قد يكون ذلك إشارة على ضعف الامتثال أو عدم المتابعة.

القسم 3: متابعة الحالة، والأسرة، والمنطقة السكنية

تاريخ الاستقصاء

8. زيارة أسرة الحالة (تمت، التواريخ، الخريطة):
- 1.8 موقع الأسرة (النظام العالمي لتحديد المواقع)
- 2.8 أفراد الأسرة المسجلون، الخاضعون للتحري (الحمى مثلا) والاختبار، النتائج
9. زيارة المنطقة السكنية (تمت، التواريخ، الخريطة)
- 1.9 مواقع الأسر (النظام العالمي لتحديد المواقع)
- 2.9 أفراد الأسرة المسجلون، الخاضعون للتحري (الحمى مثلا) والاختبار، النتائج
- ملاحظة: في حالة التعرف على حالات عدوى إضافية في أسر الحالة أو الأسر المجاورة، فواصل بروتوكولات استقصاء البؤر.
10. تدابير مكافحة النواقل والتدابير الوقائية المُتخذة، إن وجدت
11. تدابير المتابعة المتخذة، إن وجدت
12. اسم ولقب الموظف المسؤول الذي تولى استقصاء الحالة
13. إشارة إلى السجلات ذات الصلة الخاصة باستقصاء الحالات أو البؤر، وأرقام السجلات



الملحق 8: مثال على استمارة استقصاء بؤرة فردية من أجل سجل وطني لحالات الملاريا

يجب ملء هذه الاستمارة لجميع بؤر الملاريا المؤكدة.

القسم 1: توصيف البؤرة

1. رقم تعريف بؤرة الملاريا:
2. اذكر جميع الأرقام التعريفية للحالات التي تعتبر جزءاً من رقم تعريف هذه البؤرة:
3. تاريخ هذا التقرير: تاريخ اكتشاف البؤرة:
4. منطقة الزمام السكاني الخاصة بالمنطقة الصحية والمرفق الصحي:
5. معلومات عن البؤرة
 - 1.5 خريطة جغرافية للبؤرة وحدودها
 - 2.5 حجم السكان وعدد المنازل
 - 3.5 خريطة إدارية للمنازل والمرافق الصحية والمباني المهمة الأخرى، وكذلك طرق الوصول داخل البؤرة
 - 4.5 توزُّع الطفيليات (النوع، والعدد، وموقع حالات العدوى المكتشفة)
 - 5.5 توزُّع أنواع النواقل داخل البؤرة (النواقل الرئيسيَّة والثانوية لمرض الملاريا وسلوكها، بما في ذلك مواقع التكاثر مع وجود يرقات أو غيابها)
 - 6.5 نوع البيئة من حيث التقبُّل (سكان حضريون أم ريفيون، الارتفاع عن سطح البحر، السمات الجغرافية الرئيسيَّة، التغيرات البيئية الناتجة عن التنمية، النُّوطن الأصلي والحالي للمرض، إلخ) وقابلية التأثير (القرب الشديد من مناطق موطنية داخل البلد أو عبر حدود دولية، واللاجئون، إلخ) داخل البؤرة
 - 5.7 الخصائص السكانية فيما يتعلق بقابلية التأثير (أمطاط الهجرة، ووجود عمال مؤقتين وأعدادهم، وسوابق الأسفار النمطية، إلخ) داخل البؤرة
 6. تاريخ البؤرة
 - 1.6 إجمالي عدد حالات الملاريا حسب النوع، المبلَّغ عنها داخل البؤرة خلال السنوات الخمس الماضية
 - 2.6 نتائج مسوحات الملاريا، بما في ذلك الاكتشاف الإيجابي للحالات داخل البؤرة خلال السنوات الخمس الماضية
 - 3.6 ديناميات حالة البؤرة خلال السنوات الخمس الماضية (البؤر الناشطة مقابل البؤر المتبقية غير الناشطة مقابل البؤر المُطهَّرة)
 - 4.6 أنواع وتواريخ تدابير مكافحة النواقل، والتدابير الوقائية الأخرى التي طُبِّقت داخل البؤرة خلال السنوات الخمس الماضية (اذكر التفاصيل)

القسم 2: تصنيف البؤرة

7. تصنيف البؤرة:

صُنِّفت البؤرة على أنها:

1.7 أنواع الطفيليات:

- | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| <input type="radio"/> | المتصورة المنجلية | <input type="radio"/> | المتصورة النشيطة | <input type="radio"/> | المتصورة الوبالية |
| <input type="radio"/> | المتصورة البيضوية | <input type="radio"/> | مختلطة | <input type="radio"/> | (يرجى التحديد:) |
| <input type="radio"/> | أخرى | <input type="radio"/> | (يرجى التحديد:) | | |

2.7 التصنيف في وقت الاكتشاف (التاريخ):

- ناشطة ○ شمالية غير ناشطة
○ مُطَهَّرَة ○ أخرى

تعليق على البيّنات المستخدمة لتصنيف البؤرة:

3.7 التصنيف في وقت متابعة مُحدّدة (التاريخ):

- ناشطة ○ شمالية غير ناشطة
○ مُطَهَّرَة ○ أخرى

تعليق على البيّنات المستخدمة لإعادة تصنيف البؤرة:

4.7 علاقة البؤرة بحالة الملاريا التي دفعت إلى إجراء استقصاء بؤري (من حيث الزمان والمكان والظروف، مثل الشخص مقيم، يعمل، إلخ)

5.7 الموقع والعدد الإجمالي للمنازل المسكونة التي سُجّلت فيها حالات ملاريا داخل البؤرة

القسم 3: متابعة أسر البؤرة وأحيائها السكنية، والاستجابة

التدابير المتخذة لتطهير العدوى ووقف انتقال الملاريا داخل البؤرة والوقاية من الانتشار المحتمل لعداوى الملاريا الحالية من البؤرة، إن وجدت (اذكر التفاصيل)

8. إجراءات المتابعة المُتخذة (اذكر التفاصيل)

مثل:

1.8 زيارات المناطق السكنية المجاورة (تمت، التواريخ، الخريطة)

مواقع الأسر (النظام العالمي لتحديد المواقع)

أفراد الأسرة المسجّلون، الخاضعون للتحريّ (الحمّى مثلا) والاختبار، والنتائج

أفراد الأسرة الخاضعون للعلاج (التدبير العلاجي للحالة، الوقاية)

2.8 تدابير مكافحة النواقل والتدابير الوقائية المُتخذة، إن وجدت

3.8 تدابير المتابعة الأخرى المتخذة، إن وجدت

9. الأرقام المرجعية التي تشير إلى سجلات استقصاء البؤر ذات الصلة وسجلات استقصاء الحالات

10. اسم الموظف المسؤول الذي قام باستقصاء البؤرة وملء الاستمارة، ولقبه، وتوقيعه

مرجع

نوع البؤرة	التعريف	المعايير التشغيلية
ناشطة	بؤرة ما يزال انتقال المرض فيها مستمرا	اكتشفت حالة واطنة واحدة او أكثر في غضون السنة التقويمية الحالية
متبقية غير ناشطة	توقف الانتقال مؤخرًا (منذ ما يتراوح من سنة إلى 3 سنوات)	اكتُشفت آخر حالة (أو حالات) واطنة في السنة التقويمية السابقة أو منذ ما يصل إلى 3 سنوات مضت
مُطَهَّرَة	بؤرة تخلو من الحالات الواطنة منذ أكثر من 3 سنوات	لم توجد أي حالة واطنة منذ أكثر من 3 سنوات، ولم يحدث خلال السنة التقويمية الحالية سوى حالات وافدة و/أو ناكسة و/أو أيّوبية و/أو مُحدّثة خلال السنة التقويمية الحالية.



الملحق 9: المعلومات الواجب إدراجها في التقرير السنوي لمتابعة إشهاد منظمة الصحة العالمية

1. حالات الملاريا المؤكدة التي اكتُشفت في البلد خلال فترة التبليغ، حسب نوع الملاريا وتصنيف الحالة والمنشأ
2. سوابق موجزة لجميع الحالات الدخيلة أو الواطنة المبلغ عنها، إن وجدت
3. سوابق موجزة لجميع وفيات الملاريا المبلغ عنها وغيرها من الأحداث غير العادية، بما في ذلك حالات الملاريا الخلقية والملاريا المُحدّثة
4. التدابير المستخدمة للوقاية من عودة سريان الملاريا

الملحق 10: الاختصاصات العامة للجنة استشارية وطنية مستقلة معنية بالتخلص من الملاريا.

يتمثل الغرض من اللجنة الاستشارية الوطنية المستقلة المعنية بالتخلص من الملاريا في تقديم نظرة خارجية للتقدم المحرز والثغرات الموجودة في برامج التخلص من الملاريا، والمساعدة على تكييف إرشادات منظمة الصحة العالمية بما يلائم السياق الوطني، واستعراض اتجاهات الملاريا والتقدم المحرز نحو التخلص من الملاريا، ودعم البرنامج الوطني في إعداد التقرير الوطني بشأن التخلص من الملاريا.

وينبغي أن تكون هذه اللجنة مستقلة عن البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا لكي تقدم استعراضاً صريحاً وواضحاً لأنشطة البرنامج ومواطن قوته وضعفه. وقد استفادت البلدان العديدة التي أنشأت هذه اللجنة أو لجأتاً مشابهة من خبراء متقاعدين أكاديميين أو حكوميين في مجال مكافحة الملاريا برئاستهم للجان.

ويهدف هذا الملحق إلى تقديم اختصاصات عامة يمكن أن تستعين بها البرامج الوطنية لوضع اختصاصاتها المحددة وإجراءاتها التشغيلية ذات الصلة.

اختصاصات لجنة استشارية وطنية مستقلة معنية بالتخلص من الملاريا

- إسداء المشورة إلى البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا بشأن تنفيذ الخطة الاستراتيجية الوطنية للتخلص من الملاريا.
- رصد التقدم المحرز نحو التخلص من الملاريا.
- المساعدة على تكييف المبادئ التوجيهية والسياسات الخاصة بمنظمة الصحة العالمية.
- تحديد العقبات التي تعترض سبيل التخلص من الملاريا، وإعداد استجابات محتملة لمعالجة هذه المشاكل وتجاوزها.
- دعم البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا في إعداد التقرير الوطني بشأن التخلص من الملاريا الذي سيُقدّم إلى فريق الإسهاد المعني بالتخلص من الملاريا التابع لمنظمة الصحة العالمية.
- إسداء المشورة إلى البرنامج الوطني بشأن خطة الوقاية من عودة سريان الملاريا.
- تكوين أفرقة عاملة مخصصة لموضوعات مُحدّدة، مثل الترسّد والتدبير العلاجي للحالات ومكافحة النواقل (حسب احتياجات البلد).

ويُعدّ التحققّ دون الوطني من التخلص من الملاريا خياراً متاحاً للبلدان الكبيرة التي نجحت في وقف الانتقال المحلي للمرض في أجزاء معينة من أراضيها (ولايات أو أقاليم أو محافظات). وتتولى إدارته السلطات الصحية الوطنية للبلد المعني، ولن تشارك منظمة الصحة العالمية إلا في الإسهاد الوطني. فينبغي للجنة الاستشارية الوطنية المستقلة المعنية بالتخلص من الملاريا أن ترصد عمل البرنامج الوطني في التخلص دون الوطني من الملاريا، وأن تتحقق من هذا العمل، وأن تساعد على توثيق التحققّ من التخلص من الملاريا (حيثما يكون ذلك مناسباً).

تشكيل اللجنة

يجب أن تكون اللجنة مستقلة عن البرنامج الوطني لمكافحة الملاريا، ويمكن أن تتألف من الأعضاء التالية فئاتهم:

- خبراء متقاعدون أكاديميون أو حكوميون في مجال مكافحة الملاريا؛
- اختصاصيو النظام الصحي؛
- خبراء في الأمراض الأخرى التي تحملها النواقل؛



- ممثل واحد أو أكثر عن الأوساط الأكاديمية؛
 - ممثل واحد أو أكثر عن المؤسسات البحثية؛
 - ممثل واحد أو أكثر عن القطاع الخاص؛
 - خبراء في مجال المعلومات أو التثقيف الصحي أو التواصل من أجل تغيير السلوكيات.
- ويمكن ضم منظمة الصحة العالمية كشريك تقني، ويمكن أيضا أن تشارك وكالات الإغاثة الأخرى، والشركاء التقنيون الآخرون، والجهات المانحة، والمنظمات الدولية/غير الحكومية الأخرى بصفة مراقب.

وينبغي أن تحدد البلدان إجراءات تعيين أعضاء اللجنة، فضلا عن مدة خدمتهم. وينبغي أيضا النظر في دعوة موظفين حكوميين معينين من الإدارات الحكومية الأخرى، وممثلين عن وكالات أخرى ليقوموا بدور المراقبين أو لتقديم عروض محددة أمام اللجنة.

إجراءات عقد الاجتماعات

ينبغي أن تجتمع اللجنة بانتظام، على النحو الذي تحدده احتياجات البلد وموارده. وينبغي للأمانة (أي البرنامج الوطني) أن تضع جدول أعمال الاجتماع وتوزعه مسبقا. وسوف يُدعى شركاء معنيون آخرون وفقا لجدول أعمال الاجتماع. وينبغي للأمانة أن تقدم توصيات وبنود عمل مُحَدَّدة، ويجب إتاحة جميع هذه التوصيات والبنود لعامة الناس على الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة.

