

إدراج لقاح التهاب الكبد البائي ضمن خدمات التمنيع في مرحلة الطفولة

مبادئ إرشادية إدارية، بما في ذلك
المعلومات الخاصة بالعاملين الصحيين
والآباء

إدارة اللقاحات والمواد البيولوجية

منظمة الصحة العالمية

جنيف

٢٠٠١



المحتويات

V	قائمة المصطلحات.....	
١	مقدمة.....	- ١
٢	الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي.....	- ٢
٢	١- السمات السريرية.....	
٢	٢- التوزع حسب السن.....	
٣	٣- انتقال العدوى.....	
٥	٤- التوزع العالمي	
٦	التهاب الكبد البائي - استراتيجيات التمنع.....	- ٣
٦	١- التلقيح الروتيني للرضيع.....	
٧	٢- الوقاية من انتقال فيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة	
٨	٣-٣ التلقيح التدريجي للأشخاص الأكبر سناً	
٩	اللّاح المضاد لالتهاب الكبد البائي.....	- ٤
٩	١-٤ التركيبات.....	
١٠	٢-٤ الاستمناع والنجاعة لدى الأطفال.....	
١٠	٣- الاستعاضة ببعض اللقاحات عن البعض الآخر.....	
١٠	٤-٤ العبوات	
١٠	٥-٤ تقدير الجرعات	
١١	٦-٤ إعطاء اللّاح	
١٢	٧-٤ درجة حرارة التخزين ومدة الصلاحية.....	
١٣	٨-٤ دواعي الاستعمال	
١٣	٩-٤ موانع الاستعمال	
١٤	١٠-٤ حدود اللّاح	
١٤	١١-٤ جدول التلقيح	
١٥	١٢-٤ الحماية في الأمد الطويل والجرعات المعزّزة.....	
١٦	١٣-٤ الأمونية	
١٧	القرارات الإدارية.....	- ٥
١٧	١-٥ أيهما أنسّب اللقاحات الأحادية التكافؤ أو المترافقنة؟.....	
١٨	٢-٥ كيفية إدراج لقاح التهاب الكبد البائي على مراحل في خدمات تمنع الرضيع الحالية؟.....	

١٨	٣-٥ ما هي الاستراتيجيات التي يمكن اتباعها لإعطاء لقاح التهاب الكبد البائي عند الميلاد؟ ..	
١٩	٤-٥ كيف يمكن تقليل تكاليف الشروع باستعمال لقاح التهاب الكبد البائي؟ ..	
١٩	٥-٥ كيف يؤدي إدراج لقاح التهاب الكبد البائي إلى تعزيز خدمات التمنيع الروتينية؟ ..	
٢٠	العمليات.....	٦
٢٠	١-٦ شراء اللقاح.....	
٢١	٢-٦ تغليف وشحن اللقاح.....	
٢١	٣-٦ قضايا سلسلة التبريد.....	
٢٤	٤-٦ أمن اللقاحات	
٢٤	٥-٦ الحد من هدر اللقاحات.....	
٢٥	٦-٦ تنفيذ سياسة القناني المتعددة للجرعات.....	
٢٦	٧-٦ تقليل المتطلبات المتصلة بمعدات الحقن.....	
٢٧	٨-٦ الحفاظ على مأمونية الحقن.....	
٢٨	٩-٦ رصد التغطية باللقاح.....	
٣٠	١٠-٦ رصد مأمونية التمنيع	
٣١	١١-٦ مراجعة استمرارات البرنامج الموسع للتمنيع ومواده	
٣١	١٢-٦ تدريب عاملى الرعاية الصحية	
٣٣	١٣-٦ الدعوة والاتصال	
٣٧	تقييم عبء مرض التهاب الكبد البائي وأثر التمنيع باللقاح المضاد لهذا المرض.....	-٧
٣٧	١-٧ تقييم عبء مرض التهاب الكبد البائي	
٤٠	٢-٧ تقييم أثر التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي	
٤٢	التوجهات المستقبلية ..	-٨
٤٢	١-٨ استعمال عقار التهاب الكبد البائي خارج سلسلة التبريد.....	
٤٣	المراجع.....	
٤٨	المرفق ١ : معلومات خاصة بعاملى الرعاية الصحية	
٥٤	المرفق ٢ : معلومات خاصة بالآباء	

قائمة المصطلحات

فيما يلي بيان للمصطلحات التالية، عندما ترد في هذه الوثيقة:

اللَّاقِحُ الْأَحَادِيُّ التَّكَافُؤُ: لَاقِحٌ يَحْتَوِي عَلَى مُسْتَضَدٍ لِحَفْزِ الْحَمَاءِ ضِدَّ مَكْرُوبٍ وَحِيدٍ (مِثْلُ ذُوفَانِ الْكَزَازِ).

الْمُرْكَبُ: الشَّكْلُ الَّذِي يَقْدِمُ بِهِ الْلَّاقِحُ (مِثْلًاً السَّائلُ أَوِ الْمَجْفَدُ، لَوْحَدَهُ أَوْ مَقْتَرَنًا بِلَاقِحٍ آخَرَ).

الْمُرْكَبُ الْمَعْصَبِيُّ: لَاقِحٌ يَصْنَعُ بِتَوْلِيفِ لَاقِحَيْنِ آخَرَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ (مِثْلًاً لَاقِحُ الْحَصَبَةِ/الْكَافِ/الْحَصَبَةِ الْأَلْمَانِيَّةِ هُوَ لَاقِحٌ مَرْكَبٌ).

التَّهَابُ الْكَبَدِ الْمُزْمَنُ: العَدُوِيُّ الْجَدِيدُ الْعَدِيمُ لِلْأَعْرَاضِ بِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ.

الْجَسْمُ الْمُضَادُ لِلْمُسْتَضَدِ السَّطْحِيِّ لِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ: الْجَسْمُ الْمُضَادُ الَّذِي يَحْمِيُ الْبَدْنَ وَالَّذِي يَنْمُوُ عَقْبَ إِبْلَالِ مِنِ الْعَدُوِيِّ بِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ وَبَعْدِ التَّطْبِيعِ.

الْجَسْمُ الْمُضَادُ لِلْمُسْتَضَدِ (أَنْتِيجِينِ) التَّهَابِ الْكَبَدِ الْجَوْهِرِيِّ: الْجَسْمُ الْمُضَادُ الَّذِي يَنْجُمُ عَنْ كُلِّ حَالَاتِ الْعَدُوِيِّ بِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ (مَا يُشَيرُ إِلَيْهِ حَدُوثُ عَدُوِيٍّ فِي مَرْحلَةِ زَمْنِيَّةٍ سَابِقَةٍ).

الْعَدُوِيُّ الْمُزْمَنُ بِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ: العَدُوِيُّ الدَّائِمُ (الْطَّوِيلَةِ الْأَجْلِ) بِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ.

تَشْمُّعُ الْكَبَدِ: تَنَفُّ دَائِمٌ فِي الْكَبَدِ (تَنَدُّبُ الْكَبَدِ).

الْمُسْتَضَدُ السَّطْحِيُّ (هـ) لِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ: وَاسْمَةٌ تَدْلِيُّ بِزِيَادَةِ الْقَدْرَةِ عَلَى إِحْدَاثِ الْعَدُوِيِّ بَيْنَ الْمَرْضَى الْمُصَابِيْنَ بِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ.

الْمُسْتَضَدُ السَّطْحِيُّ لِفِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ: وَاسْمَةٌ تَوَجُّدُ فِي دَمِ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يَعْلَوْنَ مِنْ عَدُوِيِّ فِيروْسِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ (أَيِّ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يَعْلَوْنَ مِنْ عَدُوِيِّ حَدِيثَةٍ وَعَدُوِيِّ مُزْمَنَةٍ عَلَى السَّوَاءِ).

الْجَسْمُ الْمُضَادُ مِنْ فَةِ الْغَلُوبِلِينِ الْمُنَاعِيِّ "M" لِلْمُسْتَضَدِ الْجَوْهِرِيِّ لِلتَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ: الْجَسْمُ الْمُضَادُ الَّذِي يَمْكُنُ كَشْفُهُ خَلَالْ فَتَرَةِ زَمْنِيَّةٍ تَنَرَّاوحُ بَيْنَ أَرْبَعَةِ وَسْتَةِ أَشْهُرٍ مِنْ الإِصَابَةِ بَعْدِ عَدُوِيِّ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ مَا يُشَيرُ إِلَيْهِ حَدُوثُ عَدُوِيِّ حَدِيثَةٍ.

١ - مقدمة

يُعد التهاب الكبد الباقي من مشاكل الصحة العمومية الكبرى في جميع أنحاء العالم. وتظهر على نحو ٣٠٪ من سكان العالم، أي ملاري شخص تقريباً، أدلة مصلية على الإصابة بفيروس التهاب الكبد الباقي (١). وتشير التقديرات إلى أن ٣٥ مليون شخص من هؤلاء مصابون إصابة مزمنة بفيروس التهاب الكبد الباقي، وأن مليون شخص تقريباً من بين هؤلاء يموتون كل عام نتيجة الإصابة بأمراض الكبد المزمنة، بما في ذلك سرطان الكبد وتشمع الكبد. ويحتل فيروس التهاب الكبد الباقي المرتبة الثانية مباشرة بعد التدخين بين مسببات السرطان.

ومنذ عام ١٩٨٢، يتوافر لقاح مأمون وناجع مضاد للتهاب الكبد الباقي، وتوصي منظمة الصحة العالمية بإدراج اللقاح المضاد للتهاب الكبد الباقي ضمن خدمات التمنيع الروتينية في البلدان كافة (٢). ويتوفر هذا الدليل مبادئ توجيهية إدارية بخصوص إدراج اللقاح المضاد للتهاب الكبد الباقي ضمن خدمات التمنيع في مرحلة الطفولة، مع التركيز بوجه خاص على البلدان النامية.

٢ - الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي

١-٢ السمات السريرية

تحدث للمصابين بفيروس التهاب الكبد البائي عقابيل في الأ Medina القصير والطويل. فالفرد عندما يصبح مصاباً بالفيروس يمكن أن يصاب إما بمرض تصحبه أعراض، أي التهاب الكبد البائي الحاد، وإما بعدوى عديمة الأعراض لا تظهر فيها أية علامات ولا أعراض للمرض. وفي كلاً ا الحالتين يمكن أن يشفى الفرد من العدوى وت تكون لديه مناعة تستمر طوال حياته أو تصبح إصابته مزمنة وتستمر طيلة حياته عادة.

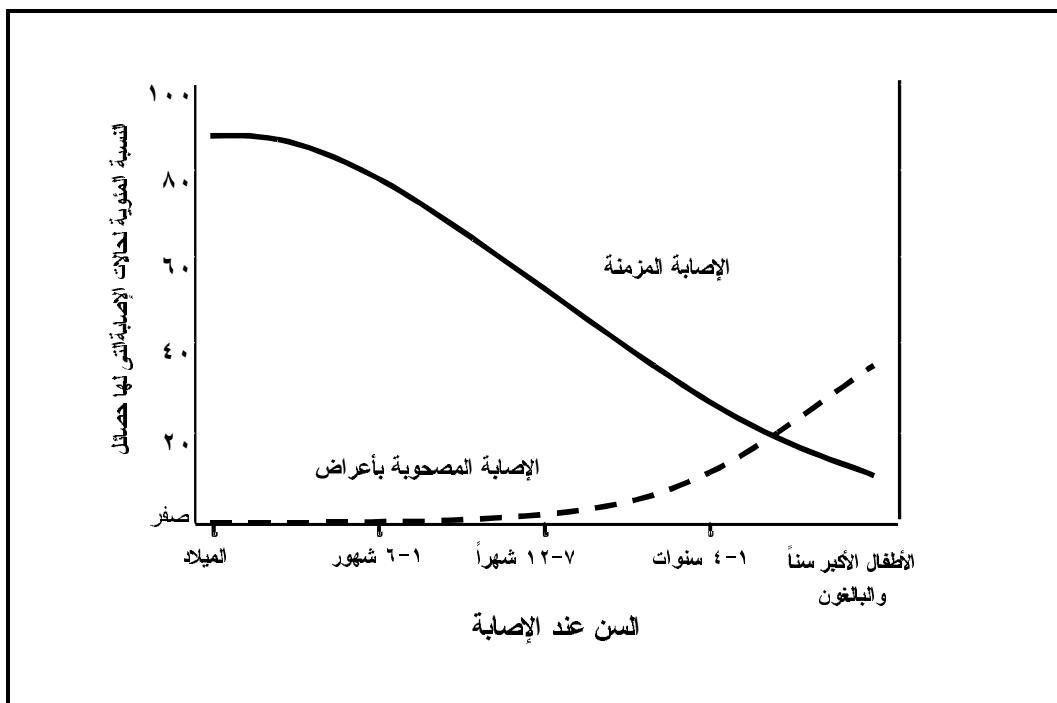
التهاب الكبد البائي الحاد. تبلغ مدة حضانة المرض لدى المصابين بالتهاب الكبد البائي الحاد عادة ٣-٤ شهور من بدء العدوى، مع هامش يتراوح بين ٦ أسبوع و٦ شهور. وعادة ما تستمر أعراض وعلامات المرض عدة أسابيع ومنها فقدان الشهية والهزال والغثيان والقيء وألام البطن والبرقان (اصفرار الجلد أو العينين) والبول الداكن والطفح الجلدي وألام المفاصل. ويموت نحو ١٪ - ٢٪ من المصابين بالتهاب الكبد البائي الحاد نتيجة التهاب الكبد المداهم.

الإصابة المزمنة بالتهاب الكبد البائي. يحدث معظم عبء المرض المرتبط بالعدوى بفيروس التهاب الكبد البائي لدى من تحدث لديهم اعطالات مزمنة. وهؤلاء الناس لا يشعرون غالباً بالمرض طيلة عقود من الزمن ثلي إصابتهم به. بيد أن نحو ٢٥٪ - ١٥٪ على التوالي من هؤلاء يصابون بعدوى مزمنة في مرحلة الطفولة ويموتون في مراحل عمرية أكبر نتيجة لإصابتهم بسرطان الكبد أو تشمّع الكبد (٣).

٢-٢ التوزع حسب السن

تعتبر السن التي يصاب فيها الفرد بفيروس التهاب الكبد البائي العامل الرئيسي الذي يحدد الحصيلة (الشكل ١). وتقل نسبة المصابين الذين تظهر عليهم أعراض المرض عن ١٠٪ لدى المصابين بالعدوى بين الأطفال دون الخامسة، بينما تبلغ هذه النسبة ٨٠٪ - ٩٠٪ من الأطفال الذين يصابون بالعدوى في السنة الأولى من العمر، وتحدث اعطالات مزمنة لدى ٣٠٪ - ٥٠٪ من الأطفال الذين يصابون بالعدوى فيما بين السنة الأولى والستة الرابعة من العمر (٤). بيد أن ٣٠٪ - ٥٠٪ من البالغين تظهر عليهم أعراض المرض عند إصابتهم لأول مرة، ولكن نسبة ٢٪ - ٥٪ فقط هي التي تصاب بعدوى مزمنة.

الشكل ١ - حصيلة الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي حسب السن الذي تحدث فيها



٣-٢ انتقال العدوى

تنتشر العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي عن طريق الخدوش أو الجراح التي تصيب البشرة أو اتصال الغشاء المخاطي بدم يحمل العدوى أو سوائل الجسم الأخرى التي تحمل العدوى. وتوجد أعلى ترکزات الفيروس في الدم وإفرازات الجروح. وتوجد الترکزات المتوسطة في السائل المنوي والإفرازات المهبلية، أما الترکزات الأنفي فتوجد في اللعاب (٥). ولا ينتشر التهاب الكبد البائي عن طريق الهواء ولا الطعام ولا الشراب.

وطرق الانتشار الرئيسية هي:

- من الأم إلى الرضيع (فترة ما حول الولادة)؛
- من طفل إلى آخر؛
- عن طريق عمليات الحقن ونقل الدم غير المأمونة؛
- عن طريق الاتصال الجنسي.

انتقال العدوى في فترة ما حول الولادة. يُعد انتقال المرض في فترة ما حول الولادة من الأم المصابة بفيروس التهاب الكبد البائي، أي التي تحمل أجساماً مضادة سطحية لالتهاب الكبد البائي، إلى الوليد الرضيع المصدر الرئيسي للعدوى بفيروس التهاب الكبد البائي في كثير من البلدان (١٢-٦). وعادة ما يحدث انتقال العدوى في فترة ما حول الولادة عند الميلاد - ويندر، نسبياً، انتقال العدوى داخل الرحم - وتشير معظم الدراسات إلى أنه يُعزى إليه ما يقل عن ٢٪ من حالات العدوى في فترة ما حول الولادة (٨، ١٠-١٢). وليس هناك أي دليل على إمكانية

انتشار فيروس التهاب الكبد البائي عن طريق الرضاعة الطبيعية (١٣). ويتوقف خطر انتقال العدوى في مرحلة ما حول الولادة على وجود المستضد (أنتيجين) ه لالتهاب الكبد البائي في دم الأم المصابة بفيروس التهاب الكبد البائي. وتنراوح نسبة خطر الإصابة المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي بين ٧٠٪ و ٩٠٪ تقريباً من الأمهات اللائي يحملن المستضد ه لالتهاب الكبد البائي، وبين ٥٪ و ٢٠٪ تقريباً من الأمهات اللائي لا يحملن هذا المستضد (٤، ٦، ١٤).

انتقال العدوى من طفل إلى آخر. يُعزى معظم حالات العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي إلى انتقال العدوى بهذا الفيروس من طفل إلى آخر (٣١-٣٦). وتنتقل العدوى عادة في محيط الأسرة غير أنها قد تنتقل أيضاً في مراكز الرعاية النهارية للأطفال وفي المدارس (٣٧-٣٨). ومن أكثر الوسائل المحتملة لانتشار المرض من طفل إلى آخر الاختلاك بالقرحات الجلدية أو الرضوح الجلدية الصغيرة أو اتصال الغشاء المخاطي بالدم أو بإفرازات التقرحات الجلدية (٥). كما يمكن لفيروس التهاب الكبد البائي أن ينتشر عن طريق اللعب من خلال العض أو وجود رضوح أخرى في البشرة، ونتيجة تناول طعام سبق أن مضنه شخص يحمل العدوى (١٩، ٤١-٤٨). وعلاوة على ذلك قد ينتشر الفيروس انطلاقاً من أشياء جامدة مثل المناشف المشتركة أو فرش الأسنان حيث يمكن أن يبقى الفيروس حياً لمدة سبعة أيام على الأقل خارج الجسم، ويمكن أن يوجد بتركيزات عالية في الأشياء، حتى إذا لم يوجد دم ظاهر (٣١، ٤٢، ٤٣).

انتقال العدوى المرتبط بالحقن ونقل الدم. تعتبر ممارسات الحقن غير المأمونة مصدر رئيسيًّا لانتقال فيروس التهاب الكبد البائي وسائر ما يحمله الدم من مسببات الأمراض (مثل فيروس التهاب الكبد الجيمي وفيروس العوز المناعي البشري) في بلدان عديدة (٤٤، ٤٥). ويعُد نقل الدم مصدر رئيسيًّا لانتقال فيروس التهاب الكبد البائي في البلدان التي لا تخضع فيها إمدادات الدم للكشف عن مستضادات (أنتيجينات) التهاب الكبد البائي.

وفي كثير من البلدان يُعطى ما يزيد على ٥٠٪ من الحقن باير ومحاقن يتكبر استعمالها دون تعقيم. وفضلاً عن ذلك فإن نسبة كبيرة من الحقن العلاجية، التي تشكل نحو ٩٠٪ من عمليات الحقن التي يقدر عددها سنوياً بما يبلغ ١٢ مليار عملية حقن في جميع أنحاء العالم، تعتبر غير ضرورية. وعادة ما تستعمل الأدوية المعطاة عن طريق الحقن استعمالاً غير مناسب، ويمكن إعطاء معظم غالبية الأدوية في مؤسسات الرعاية الأولية عن طريق الفم (٤٦).

ويمكن أيضاً أن يحدث انتقال فيروس التهاب الكبد البائي، وسائر مسببات الأمراض التي يحملها الدم، نتيجة اتباع ممارسات غير مرخصة في مجال مكافحة العدوى، بما في ذلك إعادة استعمال أدوات طبية ملوثة أو أدوات ملوثة خاصة بالأسنان وعدم اتباع ممارسات سلية لتعقيم وتطهير الأدوات والأسطح الموجودة في الوسط المحيط والاستعمال غير السليم للقانيات الطبية المتعددة الجرعات. وبالإضافة إلى هذا يشكل الحقن بالعقاقير غير المشروع وسيلة شائعة لنقل فيروس التهاب الكبد البائي في بلدان كثيرة.

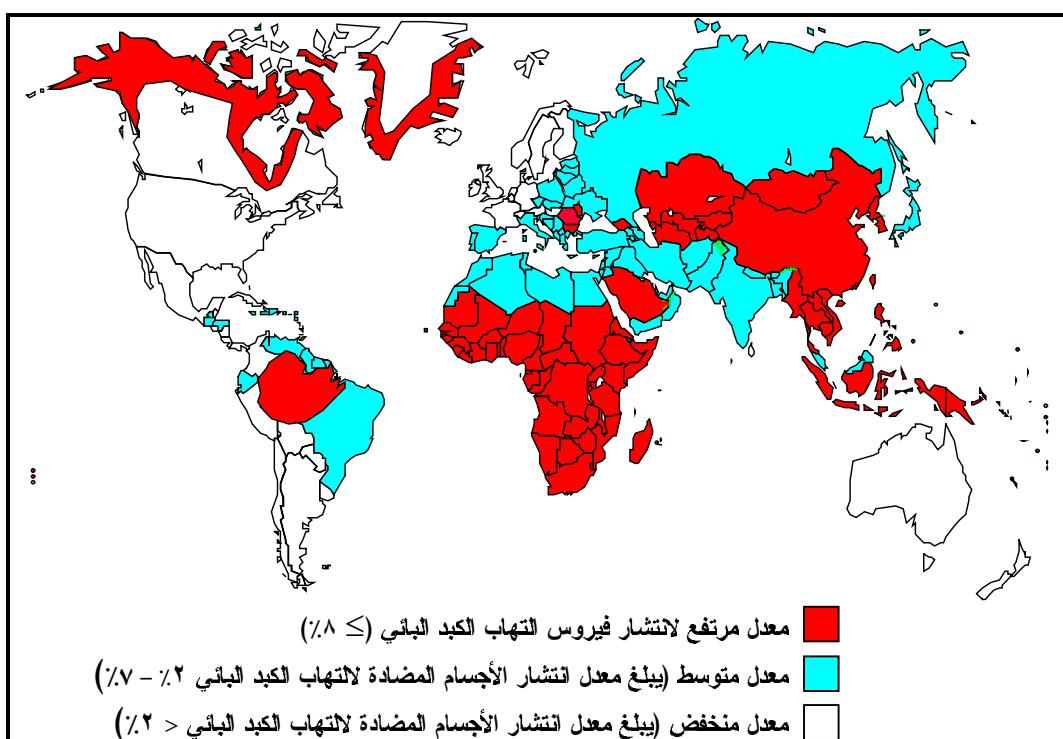
انتقال العدوى عن طريق الاتصال الجنسي. ينتقل فيروس التهاب الكبد البائي بصورة فعالة عن طريق الاتصال الجنسي، الذي يسبب نسبة كبيرة من حالات العدوى الجديدة بالتهاب الكبد البائي بين المراهقين والكبار في بلدان تسجل فيها معدلات منخفضة ومتوسطة لتوطن الإصابة المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي (٤٧). أما في البلدان التي تسجل فيها معدلات مرتفعة لتوطن الإصابة بهذا الفيروس فإن الاتصال الجنسي لا يسبب نسبة عالية من الحالات لأن معظم الأفراد يكونون قد أصيبوا فعلاً بالعدوى في مرحلة الطفولة.

٤-٢ التوزّع العالمي

يعيش ٤٥٪ تقريباً من سكان العالم في مناطق توطنها الإصابة المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي بمعدلات عالية ($\leq 8\%$ من سكان العالم يحملون المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي)؛ و٤٣٪ في مناطق تسجل فيها معدلات متوسطة لتوطن الإصابة المزمنة بهذا الفيروس ($2\% - 7\%$ يحملون المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي)؛ و١٢٪ في مناطق تسجل فيها معدلات منخفضة لتوطن الإصابة المزمنة بهذا الفيروس ($> 2\%$ يحملون المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي) (الشكل ٢).

- في المناطق التي تسجل فيها معدلات توطن عالية تزيد احتمالات الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي طوال العمر على ٦٠٪، وتحتَّم معظم حالات الإصابة نتيجة انتقال العدوى في مرحلة ما حول الولادة ومن طفل لآخر، بينما تصل احتمالات حدوث الإصابة المزمنة إلى أوجهها. وفي المناطق التي لا تشيع فيها الإصابة بالتهاب الكبد البائي تكون معظم حالات العدوى في فترة ما حول الولادة وفي مرحلة الطفولة المبكرة غير مصحوبة بأعراض. ومع هذا ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد وبتشمع الكبد بين البالغين.
- في المناطق التي تسجل فيها معدلات توطن متوسطة تبلغ احتمالات الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي طوال العمر ٢٠٪ - ٦٠٪، وتحتَّم الإصابة في جميع الفئات العمرية. وتشيع الإصابة بالتهاب الكبد البائي الحاد في هذه المناطق بسبب حدوث كثير من حالات العدوى بين المراهقين والبالغين. ومع هذا، فإنَّ معدلات الإصابة المزمنة تظل عالية أساساً بسبب حالات العدوى التي تصيب الرضع والأطفال.
- في المناطق التي تسجل فيها معدلات توطن منخفضة تقل احتمالات الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي عن ٢٠٪. وتحتَّم معظم حالات العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي في هذه المناطق في صفوف البالغين في فئات محددة جيداً معرضة للخطر، ولكن يمكن أن تحدث نسبة كبيرة من حالات العدوى نتيجة انتقال الفيروس في مرحلة ما حول الولادة أو من طفل لآخر.

الشكل ٢ - التوزُّع الجغرافي لمناطق توطن فيروس التهاب الكبد البائي



٣ - التهاب الكبد البائي استراتيجيات التمنع

تحدث غالبية العواقب الخطيرة المترتبة على العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي (أي سرطان الكبد وتشمع الكبد) بين المصابين إصابة مزمنة، والذين يشكلون المستودع الرئيسي لانتقال حالات العدوى الجديدة. ومن ثم تتمثل الغاية الأساسية لاستراتيجيات التمنع ضد التهاب الكبد البائي في الوقاية من الإصابة المزمنة بهذا الفيروس.

وتشمل استراتيجيات التمنع ضد التهاب الكبد البائي ما يلي:

- التلقيح الروتيني للرضع؛
- الوقاية من انتقال فيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة؛
- التلقيح التدريجي للفئات العمرية الأكبر سناً.

١-٣ التلقيح الروتيني للرضع

ينبغي إعطاء أولوية عالية للتلقيح الروتيني لكل الرضع في إطار جداول التمنع الوطنية.

ونظراً لأن معظم حالات الإصابة المزمنة تحدث في مرحلة الطفولة المبكرة في البلدان التي تسجل فيها معدلات متوسطة وعالية لتوطن العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي ينبغي إعطاء أولوية عالية للتلقيح الروتيني للرضع ضد التهاب الكبد البائي.

ويشكل التمنع الروتيني للرضع أيضاً أولوية عالية في البلدان التي تسجل فيها معدلات منخفضة لتوطن هذا المرض لأن تلك هي الاستراتيجية الوحيدة التي يمكن أن تقي من حالات العدوى بهذا الفيروس لدى جميع الفئات العمرية (الأطفال والمرافقون والبالغون). وتحدث غالبية حالات الإصابة المزمنة في هذه البلدان بين المراهقين والبالغين، ولكن حالات العدوى في مرحلة الطفولة المبكرة لها دورها في استمرار عباءة الإصابة المزمنة. وعلاوة على هذا، هناك أطفال كثيرون مصابون بفيروس التهاب الكبد البائي ولكن أمهاتهم غير مصابات به. ولا تتم الوقاية من حالات العدوى هذه بتحديد الرضع المولودين لأمهات يحملن المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي وإعطائهن جرعة عند الميلاد من اللقاح المضاد للتاهاب الكبد البائي (انظر القسم ٢-٣) من شأنها فرز الحامل للتحري عن المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي (٤٨، ٢٢، ٢٧، ٢٩). ويكون التمنع الروتيني في مرحلة الطفولة ضروريًا أيضًا من أجل تحقيق المستوى الأمثل للوقاية من حالات العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي التي تحدث للمراهقين والبالغين لأن الاستراتيجيات التي تستهدف فئات المراهقين والبالغين المعرضة للخطر لا تتحقق مكافحة التهاب الكبد البائي بصورة كافية. ولم تتحقق استراتيجيات التمنع هذه الخاصة بالفئات

المعرضة لخطر بالغ نجاحاً كبيراً بسبب صعوبة تمنع الأفراد المندرجين ضمن فئات كثيرة معرضة للخطر قبل انخراطهم في سلوكيات بالغة الخطورة وبسبب حدوث العدوى بين أفراد ليست لديهم عوامل اختطار محددة.

٢-٣ الوقاية من انتقال فيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة

للوقاية من انتقال فيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة ينبغي إعطاء الجرعة الأولى من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي باسرع ما يمكن بعد الميلاد، ويفضل أن تُعطى في غضون ٢٤ ساعة. وفي معظم البلدان تتمثل أجدى استراتيجية للوقاية من انتقال فيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة في إعطاء كل الرضع عند الميلاد جرعة من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي. وثمة استراتيجية بديلة تتمثل في فرز جميع الحوامل للتحري عن المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي وتمنع الرضع المولودين لأمهات مصابات بذلك الفيروس عند ميلادهم. بيد أن الأمر يحتاج توافر موارد كثيرة من أجل فرز الحوامل وتتبع حالات العدوى لدى الأمهات الحاملات للفيروس. وفضلاً عن هذا نفذ عدد قليل من البلدان خدمات حقت نجاحاً في تحديد الرضع المولودين لأمهات يحملن فيروس التهاب الكبد البائي تحديداً مثلياً، وتتبع هؤلاء الرضع لضمان إتمام سلسلة جرعات اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي.

وعند بحث إدخال استراتيجيات للوقاية من انتقال فيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة في بلد ما يتبعن إيلاء الاهتمام إلى الدور النسبي الذي يلعبه انتقال الفيروس في فترة ما حول الولادة في العباء الإجمالي الذي يشكله التهاب الكبد البائي، وإلى إمكانية إعطاء اللقاح عند الميلاد للرضع الذين يولدون في مرافق صحية. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يسهل توافر اللقاح الأحادي المضاد لالتهاب الكبد البائي والمعبأ سلفاً في أدوات حقن وحيدة الجرعة (مثل الأدوات من نوع TMUniject) قيام من يحضرون عملية الولادة بإعطاء الرضع اللقاح في المنزل (٥٠، ٤٩).

وينبغي إيلاء الاهتمام إلى الأولويات التالي بيانها عند إدخال الجرعات المعطاة عند الميلاد.

- في كل البلدان. ينبغي إعطاء الأولوية القصوى لتحقيق مستوى مرتفع من إتمام سلسلة جرعات اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي لجميع الرضع. وهذا أمر له أكبر أثر شامل في انتشار الإصابة المزمنة بالتهاب الكبد البائي بين الأطفال، بصرف النظر مما إذا كان من الممكن إعطاء جرعة عند الميلاد أو لا (انظر القسم ٤-١١).

- في كل البلدان التي تحدث فيها نسبة كبيرة من حالات الإصابة المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة (كما هو الشأن مثلاً في جنوب شرق آسيا). ينبغي إعطاء جرعة عند الميلاد للأطفال الذين يولدون في مستشفيات عندما يكون اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي مدرجاً. وينبغي، في تلك البلدان، بذل الجهد من أجل إعطاء هذا اللقاح بأسرع ما يمكن بعد الميلاد للأطفال الذين يولدون في المنزل (انظر القسمين ٤-٣ و ٤-٨).

- في البلدان التي تحدث فيها نسبة منخفضة من حالات الإصابة المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة (كما هو الشأن في أفريقيا). يمكن النظر في إعطاء جرعة عند الميلاد بعد تقييم ما يلي:

-
- الدور النسبي الذي تلعبه حالات العدوى بهذا الفيروس في مرحلة ما حول الولادة في عباء الإجمالي للمرض؛
 - إمكانية ومردودية إعطاء جرعة عند الميلاد.

٣-٣ التلقيح التداركي للأشخاص الأكبر سناً

عند إدراج اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في جداول تلقيح الأطفال الروتينية ينبغي تقييم مدى ضرورة التلقيح التداركي للفئات العمرية التي يزيد سنها على سنة واحدة. وتتجدر الإشارة بوجه خاص إلى أن عامل الرعاية الصحية الذين يتعاملون مع الدم معرضون بشدة للإصابة بهذا الفيروس. ويتفاوت مدى ضرورة التلقيح التداركي للأشخاص الأكبر سناً الممندرجين ضمن فئات عمرية أخرى حسب معدل توطن الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي في البلدان.

ولما في البلدان التي تُسجل فيها معدلات مرتفعة لتوطن الإصابة المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي، فإن غالبية حالات العدوى من هذا القبيل تحدث بين صغار الأطفال. ويحد التلقيح الروتيني للرضيع بسرعة من انتقال الفيروس في هذه الظروف، وعليه فإنه ليس من الضروري، عادة، إجراء التلقيح التداركي للأطفال الأكبر سناً. ومن الأهمية بمكان، على وجه الخصوص، لا يعوق التلقيح التداركي للفئات العمرية الأكبر سناً الجهود المبذولة من أجل إتمام سلسلة جرعات اللقاح بين الرضيع بمعدلات مرتفعة، والوقاية من انتشار الفيروس من الأم إلى ولدها وذلك بإعطاء جرعة من اللقاح عند الميلاد.

وفي البلدان التي يتوطنها المرض بمعدلات متوسطة ومنخفضة قد تؤدي حالات الإصابة المزمنة لدى الأطفال الأكبر سناً والمراهقين والبالغين إلى ارتفاع هائل في عباء المرض. وفي تلك البلدان قد لا يؤدي الانقصار على تلقيح الرضيع إلى تقليل حالات الإصابة بالمرض لمدة عقود، ولعل من المستصوب اتباع استراتيجيات للتلقيح التداركي تستهدف هذه الفئات العمرية الأكبر سناً، إضافة إلى التلقيح الروتيني للرضيع.

ومن المجموعات التي يمكن أن يستهدفها التمنيع مجموعات محددة السن (مثل التمنيع الروتيني لصغار المراهقين) ومن لديهم عوامل اختطار فيما يتعلق بالعدوى بفيروس التهاب الكبد البائي. ويمكن أن يساعد ترصد التهاب الكبد البائي الحاد، وإجراء دراسات لانتشار المصل في بشأن العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي، على تحديد الفئات المعرضة بشدة لخطر العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي؛ مثل أولئك الذين يتربدون على المؤسسات المعنية بمن يعانون تخلف النمو، ومثل العاملين في تلك المؤسسات، ومن يتعاطون المخدرات حقنًا في الوريد، والذكور الذين يمارسون الجنس مع ذكور آخرين، والأشخاص الذين يمارسون الجنس مع أكثر من شريك. وينبغي أن تستهدف جهود التلقيح والجهود الأخرى الخاصة بالوقاية هذه الفئات (انظر القسم ٧).

٤ - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي

يتوافر نوعان من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي.

- تُحضر لقاحات مأشوبة أو معدة ببنقيات الهندسة الوراثية وذلك باستخدام المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي المخالقة في خمائر أو خلايا الثدييات التي ت quam فيها جينات المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي.
- تُحضر لقاحات مشقة من البلازمما من مستضدات سطحية لفيروس التهاب الكبد البائي منقاًة تؤخذ من بلازما أشخاص مصابين بفيروس التهاب الكبد البائي المزمنة.

والنوعان متماثلان من حيث الأمانة والاستمناع والنجاعة.

٤-١ التركيبات

تتوافر اللقاحات المضادة لالتهاب الكبد البائي في تركيبات أحادية تحمي فقط من التهاب الكبد البائي، وفي تركيبات مختلطة تحمي من التهاب الكبد البائي وأمراض أخرى (مثل اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي، واللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي + اللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب"، واللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي).

- يجب استعمال اللقاح الأحادي المضاد لالتهاب الكبد البائي في الجرعة التي تعطى عند الميلاد.
- يجب عدم استعمال اللقاحات المختلطة المشتملة على اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في جرعة اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي التي تعطى عند الميلاد لأنّه لا ينبغي إعطاء اللقاح الثلاثي واللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" عند الميلاد.
- يجوز استعمال اللقاح الأحادي المضاد لالتهاب الكبد البائي أو اللقاحات المختلطة المضادة لها في الجرعات اللاحقة التي يتضمنها جدول جرعات اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي. ويمكن إعطاء لقاحات مختلطة كلما توافر بيان جميع المستضدات الموجودة في اللقاح.

٤-٤ الاستمناع والنجاعة لدى الأطفال

التنبيع بالposure المسبق. تحدث مجموعة من ثلاثة جرعات من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي مستويات حماية بالأجسام المضادة لمستضدات فيروس التهاب الكبد البائي لدى ما يربو على ٩٥٪ من الرضع والأطفال الأصحاء عندما تعطى هذه الجرعات ضمن مجموعة متنوعة من جرعات التنبئ، بما في ذلك ما يلي: عند ٦ أسابيع، و ١٠ أسابيع، و ١٤ أسبوعاً؛ وعند شهرين، و ٤ شهور، و ٦ شهور؛ وعند الميلاد، وعند شهر واحد، وستة شهور (٥٥-٥١). والأطفال الذين يستجيبون لللقاء التهاب الكبد البائي يكونون محميين من التهاب الكبد البائي الحاد ومن العدوى المزمنة.

التنبيع بالposure اللاحق. يمكن للتنبيع بالposure اللاحق، الذي يبدأ عند الميلاد إما باللقاء المضاد لالتهاب الكبد البائي وحده وإما مع الغولوبيلين الممنوع ضد التهاب الكبد البائي، أن يقي من انتشار المرض بنسبة تزيد على ٩٠٪ من حالات العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي من الأم إلى الطفل (٥٦). ويمثل مدى نجاعة إعطاء اللقاحات المأشوبة المضادة لالتهاب الكبد البائي وحدها مدى نجاعة إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي مع الغولوبيلين الممنوع ضد التهاب الكبد البائي (٥٦). وبهذا يكون استعمال الغولوبيلين الممنوع ضد التهاب الكبد البائي غير ضروري، وخصوصاً في البلدان التي لا تقرز فيها الحوامل للتحري عن المستضدات الصحية لفيروس التهاب الكبد البائي. ويتحقق المستوى الأمثل لنجاعة الوقاية من حالات العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة عند إعطاء اللقاح في غضون ٢٤ ساعة بعد الميلاد. وليس هناك أي دليل على الحماية من انتقال المرض في فترة ما حول الولادة إذا أعطيت الجرعة الأولى من اللقاح بعد مرور أكثر من سبعة أيام على الميلاد.

٤-٣ الاستعاضة بعض اللقاحات عن البعض الآخر

يمكن أن تحل أنواع تركيبيات اللقاحات المضادة لالتهاب الكبد البائي محل بعضها البعض. ويمكن استعمال لقاحات من مختلف الأنواع ومختلف الصانعين في كل جرعة تعطى للطفل.

٤-٤ العبوات

تتوافر اللقاحات المضادة لالتهاب الكبد البائي في قناني زجاجية وحيدة الجرعة السائلة وفي قناني زجاجية متعددة الجرعات السائلة وفي أدوات حقن وحيدة الجرعة ومملوئة سلفاً (مثل المحاقن الخاصة بالاستعمال مرة واحدة TMUniject). وتحتوي القناني المتعددة الجرعات عادة على جرعتين أو ست جرعات أو عشر جرعات.

٤-٥ تقدير الجرعات

تبلغ الجرعة القياسية للأطفال ٥٠ ملليلتر. وتتراوح كمية البروتين الخاص بالمستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي في كل جرعة تحت استجابة مناعية وافية لدى الرضع والأطفال، حسب الصانعين، بين ١,٥ ميكروغرام و ١٠ ميكروغرام نظراً للاختلافات في عمليات إنتاج اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي. ولهذا السبب لا يوجد مقياس دولي لنجاعة اللقاح يعبر عنه بعد ميكروغرامات البروتين الخاص بالمستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي،

ولا يمكن تقدير النجاعة النسبية لمختلف اللقاحات على أساس الفروق في محتوى المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي.

٦-٤ إعطاء اللقاح

يعطى اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي عن طريق الحقن في العضل في الجانب الأمامي من الفخذ (الرpus) أو في العضلة الدالية (الأطفال الأكبر سنا). ويمكن إعطاؤه بطريقة مأمونة في اليوم الذي يجري فيه إعطاء لقاحات أخرى (مثل اللقاح الثلاثي ولللقاح الفموي المضاد لشلل الأطفال ولللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" ولللقاح المضاد للحصبة وللقاح البوليسي ولللقاح المضاد للحمى الصفراء). وعلاوة على ذلك، فإنه يمكن إعطاؤه في أي وقت قبل أو بعد لقاح آخر معطل أو حي لأن اللقاحات المعطلة، مثل اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي لا تتعارض عادة مع الاستجابة المناعية للقاحات الأخرى المعطلة أو الحية (٥٧).

وإذا أُعطي اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في اليوم الذي يجري فيه إعطاء لقاح آخر عن طريق الحقن يفضل إعطاء اللقاحين في طرفيين مختلفين من أطراف الجسم. وإذا تھم إعطاء أكثر من حقنة واحدة في طرف واحد من أطراف الجسم فإن الفخذ يكون الموضع المفضل للحقن نظراً لكبر كثافة العضليّة، وينبغي أن تتراوح مساحة موضع الحقن بين ٢,٥ سم و ٥ سم منفصلين بحيث تنتهي احتمالات حدوث تفاعلات موضعية (٥٧).

وتشتمل في إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي أداة حقن من النوع ذاته المستعمل في إعطاء كل اللقاحات الأخرى المدرجة ضمن البرنامج الموسع للمنيع باستثناء لقاح البوليسي جي.

وأدوات الحقن المعقمة ضرورية لجميع عمليات الحقن (انظر القسم ٨-٦).

- يوصى باستعمال أدوات حقن ذاتية التعطيل سعة ٥,٠ ملليلتر باعتبارها الاختيار الأول (انظر البيان المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونيسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان بشأن استعمال المحاقن الذاتية التعطيل في خدمات التمنيع [WHO/V&B/99.25]).
- ينبغي استعمال محاقن معقمة سعة ٥,٠ ملليلتر في خدمات التمنيع التي مازالت تستعمل فيها محاقن قابلة للتعقيم.
- في حالة عدم توافر محاقن ذاتية التعطيل ولا محاقن قابلة للتعقيم (سعتها ١ ملليلتر أو ٢ ملليلتر) يمكن استعمال محاقن قياسية ولكن يجب ألا تستعمل سوى مرة واحدة ثم يتم التخلص منها بطريقة مأمونة.
- مهما يكن نوع المحقق المستعمل يوصى باستعمال إبر من عيار ٢٢ ملليمتر أو ٢٣ ملليمتراً.

وينبغي تجنب اتباع الممارسات التالي بيانها عند إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي.

- ينبغي عدم إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في الإلية لأن هذه الوسيلة لإعطاء الحقن يصعبها انخفاض في مستويات الأجسام المضادة الواقية، وربما يعزى ذلك إلى الحقن غير المتعمد تحت الجلد أو في النسيج الدهني العميق. وبالإضافة إلى ذلك قد يوجد خطر إصابة العصب الوركي.

- ينبغي عدم إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في الأدمة لأن هذه الوسيلة لإعطاء الحقن لا تحدث استجابة كافية للأجسام المضادة لدى الأطفال.
- ينبغي عدم مزج اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في محقن واحد مع لقاحات أخرى ما لم يوص الصانع بذلك تحديداً. (ملاحظة: يورد اللقاح الثلاثي الخامسي التكافؤ - التهاب الكبد البائي + المستدمية النزلية من النوع "ب" في قنبيتين منفصلتين إدراهما تحتوي على اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي (سائل) والأخر تحتوي على اللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" (محفظ). ويوصي الصانع بمزج محتويات القنبيتين وإعطاء اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي + اللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" في محقن واحد).

٤-٧ درجة حرارة التخزين ومدة الصلاحية

درجة حرارة تخزين اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي هي ذاتها درجة حرارة تخزين اللقاح الثلاثي؛ أي أنها تتراوح بين درجتين مئوية و٨ درجات مئوية. ويحفظ اللقاح عموماً بحالته لمدة أربع سنوات على الأقل من تاريخ الصنع إذا خزن في نطاق درجات الحرارة هذه. ومعظم اللقاحات المضادة لالتهاب الكبد البائي يكون، نسبياً، غير قابل للانحلال بالحرارة ولا يفقد سوى القليل من نجاعته عند تخزينه بين ٢٠ درجة مئوية و٢٦ درجة مئوية لمدة سنة، وعند ٣٧ درجة مئوية لمدة تتراوح بين شهرين وستة شهور (٥٩، ٥٨). بيد أن هناك اختلافات كبيرة في مدى عدم الانحلال بالحرارة بين اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي لدى مختلف الصناعين. ومن ثم ينبغي الرجوع إلى النشرة الداخلية للعبوة لمعرفة مدة الصلاحية التي يوصي بها الصانع لكل لقاح من اللقاحات.

ويجب عدم تجميد اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ولا اللقاحات المختلطة المحتوية على اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي. فتجميد اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي يسبب انفصال بروتين المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي عن الشب المساعد ومن ثم فقدان استمناعه/نجاعته (انظر القسم ٣-٦ لاطلاع على تدابير الاحتياط من تجميد اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي). ونقطة تجمد اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي هي درجة -٥٠ درجة مئوية تقريباً.

وتورد التركيبة الخامسة التي تشمل اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي + اللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب"، في قنبيتين منفصلتين (اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي المعبيان في صورة سائلة، واللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" في صورة مجففة). ويمكن تخزين اللقاح المجفف والمضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" إما عند -٢٠ درجة مئوية أو تجميده عند درجة ٢ مئوية ودرجة ٨ مئوية؛ ومع هذا يجب عدم تجميد اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي المعبيان في صورة سائلة. ولضمان إعادة تركيب اللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب" على نحو صحيح مع اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي يوصى بتخزين كلتا القنبيتين المحتويتين على التركيبة الخامسة التي تشمل اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي + اللقاح المضاد للمستدمية النزلية من النوع "ب"، معاً بين درجة ٢ مئوية ودرجة ٨ مئوية، وينبغي نقل وتوزيع القنبيتين معاً.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن درجة حرارة تخزين اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ومدة صلاحيته في الوثقتين التاليتين.

- Galazka A, Milstien J, Zaffran M. *Thermostability of vaccines* (WHO/GPV/98.07).

- Proper handling and reconstitution of vaccines avoids programme errors. *Vaccines and Biologicals Update*, 2000, 34: 1-4.

٤-٨ دواعي الاستعمال

ينبغي أن يتلقى جميع الرضع دون سن الواحدة سلسلة كاملة من جرعتين اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي.

ويقاوِت مدى ضرورة التمنيع التدريجي للفئات العمرية الأكبر سنا والمجموعات المعرضة للخطر من بلد آخر (انظر القسم ٣-٣).

٤-٩ مواطن الاستعمال

هناك أسباب قليلة للغاية تمنع أو تؤجل إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي. فكريًا جداً ما يتم تأجيل التمنيع أو الامتناع عنه لظروف يعتقد عاملوا الرعاية الصحية خطأ، أنها تشكل مواطن لإعطاء اللقاح.

وينبغي عدم إعطاء جرعة جديدة من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي للطفل الذي سبق وحدث له آثار جانبية تتعلق بالحساسية الشديدة (مثل الشرى العام وصعوبة التنفس وتورم الفم والحلق وارتفاع ضغط الدم والصدمة) لجرعة سابقة من اللقاح.

ولا تعتبر الظروف التالي بيانيها مواطن استعمال:

- الاعلال الخفيف، مثل عدوى المُسالك التنفسية أو الإسهال عندما لا تتجاوز حرارة الشخص ٣٨,٥ درجة مئوية؛
- الحساسية أو الربو؛
- تاريخ حدوث تشنجات في الأسرة؛
- العلاج بالمضادات الحيوية؛
- العدوى بفيروس الإيدز؛
- الرضاعة الطبيعية؛
- تاريخ حدوث نوبات (تشنجات، نوبات عصبية) لدى الفرد؛
- الاعلالات المزمنة مثل أمراض القلب والرئتين والكلى والكبد المزمنة؛
- الأمراض العصبية المستقرة، مثل الشلل الدماغي ومتلازمة داون؛

• الخداج أو نقص الوزن عند الميلاد؛

• حدوث البرقان عند الميلاد.

٤- ١٠ حدود اللقاح

لا يحمي اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي إلا من التهاب الكبد البائي، وهو لا يوفر الحماية من أنواع التهاب الكبد الأخرى أو البرقان.

وتتشاءم لدى ما يزيد على ٩٥٪ من الرضع أجسام مضادة واقية بعد إعطائهم ثلاثة جرعات من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي. ومع هذا هناك نسبة قليلة لا تت肯ب مناعة بعد التلقيح.

٤- ١١ جدول التلقيح

ينبغي إدراج التمنيع ضد التهاب الكبد البائي كجزء لا يتجزأ من جدول التمنيع الحالي الخاص بمرحلة الطفولة. وتتسم جداول جرعات اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي بمرونة كبيرة، وهناك عدة خيارات لإضافة اللقاح إلى جداول التمنيع الوطنية دون حاجة إلى زيارات إضافية من أجل التمنيع (الجدول ١).

الجدول ١ - خيارات إضافة اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي إلى جداول تمنيع الأطفال

خيارات اللقاحات المضادة لالتهاب الكبد البائي		بدونأخذ جرعة بأخذ جرعة عند الميلاد					
ال الخيار الثالث	الخيار الثاني	الخيار الأول	مستضدات أخرى			عدد الزيارات	السن
	اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي - عند الميلاد ^٢	اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي - عند الميلاد ^٢				لقاء إلى سى جى [لقاء شلل الأطفال الفموي] ^١	عند الميلاد صفر
اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^{٤-١}	اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^٢	اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^٣	اللقاح ^١ الثلاثي	اللقاح ^١ الثلاثي	لقاء شلل الأطفال الفموي ^١	١	٦ أسابيع
اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^{٤-٢}		اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^٣	اللقاح ^٢ الثلاثي	اللقاح ^٢ الثلاثي	لقاء شلل الأطفال الفموي ^٢	٢	١٠ أسابيع
اللقاح الثلاثي - اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^{٤-٣}	اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^٣	اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي ^٣	اللقاح ^٣ الثلاثي	اللقاح ^٣ الثلاثي	لقاء شلل الأطفال الفموي ^٣	٣	١٤ أسبوعاً
		الحصبة				٤	١٢-٩ شهراً

لا يعطى إلا في البلدان التي ترتفع فيها معدلات توطن شلل الأطفال

١

لقاء أحادي

٢

لقاء أحادي أو لقاء مختلط

٣

لقاء مختلط

٤

والأسهل عادة، من الناحية البرمجية، إعطاء الجرعات الثلاث من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في الوقت الذي يجري فيه إعطاء الجرعات الثلاث من اللقاح الثلاثي (انظر الجدول ١، الخيار الأول). وهذا الجدول يقي من العدوى في مرحلة الطفولة المبكرة التي يعزى إليها معظم عبء المرض المرتبط بفيروس التهاب الكبد البائي في البلدان التي ترتفع فيها معدلات توطن المرض. كما أنه يقي من العدوى التي تحدث في المراحل المتأخرة من العمر. ييد أن هذا الجدول لا يقي من العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي لأنه لا يتضمن إعطاء جرعة من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي عند الميلاد.

وهناك خيارات لجدوالي التلقيح يمكن اتباعهما للوقاية من العدوى بهذا الفيروس في فترة ما حول الولادة: الجدول الذي يتضمن إعطاء ثلاث جرعات أحادية من اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي، مع إعطاء الجرعة الأولى عند الميلاد والجرعتين الثانية والثالثة في الوقت الذي يجري فيه إعطاء الجرعتين الأولى والثالثة من اللقاح الثلاثي (الجدول ١، الخيار الثاني)؛ أو الجدول الذي يتضمن إعطاء أربع جرعات منها جرعة تعطى عند الميلاد من اللقاح الأحادي المضاد لالتهاب الكبد البائي تليها ثلاثة جرعات من اللقاح المختلط (مثل اللقاح الثلاثي مع اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي) (الجدول ١، الخيار الثالث).

- الجدول الذي يتضمن إعطاء ثلاث جرعات (الجدول ١، الخيار الثاني) أقل تكلفة ولكن تنفيذه قد يكون عملية أكثر تعقيدا لأن الرضع يتلقون في زيارة التمنيع الثانية ل vaccinations مختلفة عن لقاحات زيارتي التمنيع الأولى والثالثة. وفضلاً عن ذلك قد يصعب تحقيق إتمام سلسلة جرعات اللقاح الثلاثي بمعدلات مرتفعة في إطار هذا الجدول في البلدان التي تولد فيها نسبة كبيرة من الأطفال خارج المستشفيات.
- الجدول الذي يتضمن أربع جرعات (الجدول ١، الخيار الثالث) قد يكون أسهل من الناحية البرمجية ولكنه أعلى تكلفة.
- العوامل الأخرى التي يتعين وضعها في الاعتبار عند تحديد الجدول الذي يتبع لجرعات اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في بلد معين، تشمل ما يلي.
- الفاصل الزمني الأدنى بين الجرعة الأولى والجرعة الثانية يبلغ أربعة أسابيع، والفاصل الزمني الأدنى بين الجرعة الثانية والجرعة الثالثة يبلغ أربعة أسابيع.
- ينبغي أن تتحقق الجداول النسبية المئوية المثلث للأطفال الذين تستكمل سلسلة جرعات تلقيحهم باللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي؛ تتحقق عادة نسبة تغطية أعلى باللقاح بالتبخير في إعطاء اللقاح.
- إذا حدث تقويت جرعة من الجرعات فينبغي إعطاؤها بأسرع ما يمكن. وليس هناك أية حاجة إلى بدء جدول التلقيح من جديد.

٤-١٢. الحملية في الأمد الطويل والجرعات المعززة

أظهرت دراسات عديدة أن الرضع والأطفال والبالغين الذين يظهرون استجابة لسلسلة تمنيع ثلاثة الجرعات ضد التهاب الكبد البائي تتحقق حمايتهم من المرض لمدة ١٥ سنة حتى إذا فقدوا الأجسام المضادة الواقية بمرور الزمن (٦٠، ٥٥). وتعتمد الحماية في الأمد الطويل على الذاكرة المناعية التي تتيح استجابة واقية بالأجسام المضادة بعد التعرض لفيروس التهاب الكبد البائي (٦١). ومن ثم لا يوصى بإعطاء جرعتين معززتين (٦٢، ٦٣).

٤-٣ المأمونية

بعد اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي مأموننا للغاية. وربما تحدث آثار جانبية عابرة خفيفة بعد التمنيع، ومنها ألم في موضع الحقن (٣٪ - ٩٪)؛ وتعب وصداع بالإضافة إلى التوتر الانفعالي (٨٪ - ١٨٪)؛ وارتفاع درجة حرارة الجسم عن درجة ٣٧,٧ مئوية (٤٪ - ٤٠٪). وعادة ما تبدأ هذه الآثار الجانبية العابرة في غضون يوم بعد إعطاء اللقاح وتستمر لمدة تتراوح بين يوم وثلاثة أيام. وعند إعطاء اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في الوقت الذي يجري فيه إعطاء اللقاح الثلاثي لا يزيد معدل الحمى و/ أو التوتر الانفعالي على المعدل المسجل عند إعطاء اللقاح الثلاثي فقط.

وتترد الاستجابات الحساسة الخطرة للقاح؛ أي الأرتيبكاريا وصعوبة التنفس والصدمة، وهي تحدث لنحو طفل من كل ٦٠٠ ٠٠٠ طفل يتم تلقيحهم (٦٤).

واستناداً إلى تقارير قدمت من بعض الحالات، تبين أنه زعم أن اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي يسبب احتلالات مزمنة منها تصلب الشريانين، بما في ذلك التصلب المتعدد، ومتلزمة الإعياء المزمن وداء السكري والتهاب المفاصل الرئيسي واضطرابات المناعة الذاتية. بيده أن الدراسات التي أجريت لم تجد حتى الآن أية صلة بين اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي وهذه الأمراض (٦٥، ٦٦).

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن مأمونية اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي في الوثيقة التالية.

Supplementary information on vaccine safety. Part 2: Background rates of adverse events following immunization (WHO/V&B/00.36).



٥ - القرارات الإدارية

١-٥ أيهما أنسب اللقاحات الأحادية التكافؤ أو المقارنة؟

يتعين عند اختيار لقاح أو لقاحات التهاب الكبد البائي المناسب أو المناسبة لجداول التمنيع الوطنية، النظر في المسائل التالية.

- التكافؤ. قد تكون تكلفة اللقاحات المقارنة أعلى من تكلفة بعض المنتجات الأحادية التكافؤ. غير أن التكاليف البرنامجية الأخرى قد تكون أقل باستخدام اللقاحات المقارنة مما هو الحال بالمقارنة مع اللقاحات الأحادية التكافؤ (مثل تكاليف الموظفين، وسلسلة التبريد، ومعدات الحقن).
- إنتاج اللقاحات محلياً. قد يؤدي استعمال اللقاحات المقارنة التي تحتوي على اللقاح الثلاثي في البلدان التي تنتج اللقاح الثلاثي محلياً إلى إزاحة المنتج المصنوع محلياً. وقد تتضمن الخيارات المتاحة لهذه البلدان لقاحات التهاب الكبد البائي الأحادية التكافؤ أو منتج مترافق لا يحتوي على اللقاح الثلاثي.
- عدد الحقن. يخفض استعمال اللقاحات المقارنة عدد عمليات الحقن اللازم إجراؤها في زيارة واحدة وعدد الإبر والمحاقن الضرورية.
- الأثر على العاملين. يتطلب استعمال اللقاحات المقارنة وقتاً أقصر لتطعيم كل طفل كما أنه يبسط من عملية حفظ السجلات.
- المرونة في إضافة جدول التمنيع الوطني. يفسح استعمال اللقاحات الأحادية التكافؤ المجال للمزيد من المرونة في البدء باستخدام لقاح التهاب الكبد البائي في جداول التمنيع الوطنية. ويحدث ذلك لأنه يمكن إعطاء لقاح التهاب الكبد البائي الأحادي التكافؤ في أي سن، في حين أن اللقاحات المقارنة المحتوية على اللقاح الثلاثي يتعين إعطاؤها وفقاً لجدول اللقاح الثلاثي ولا يمكن استعمالها في الجرعة التي تعطى عند الميلاد من لقاح التهاب الكبد البائي.
- الأثر على سعة سلسلة التبريد. ينقاومت أثر اللقاحات الأحادية التكافؤ والمترافق على شروط التخزين في سلسلة التبريد رهنا بنوع اللقاح المستعمل (انظر الفرع ٣-٦).
- أمن اللقاحات. تزايد احتمالات السرقة بالنسبة للقاحات الأحادية التكافؤ بالمقارنة مع القاحات المركبة التي تحتوي على اللقاح الثلاثي بسبب توليد التفاعلات التي يشتم بها هذا الأخير، وأنه لا يوصى باستعمال اللقاح الثلاثي لتمنيع الأطفال الذين يزيد عمرهم على خمس سنوات.

- إمدادات اللقاحات. قد لا تتوفر الكميات الكافية من لقاح الخناق والكزاز والشاھوھ - التهاب الكبد البايي لتنبية الطلب عليها حتى ٢٠٠٥-٢٠٠٤ على أقل تعديل.

٤-٥ كيفية إدراج لقاح التهاب الكبد البايي على مراحل في خدمات تمنيع الرضع الحالية؟

تتمثل الأولوية القصوى عند استهلال التمنيع ضد التهاب الكبد البايي في إتمام أكبر عدد ممكن من الرضع الذين يتلقون الجرعة الأولى عند الميلاد أو مع الجرعة الأولى من اللقاح الثلاثي لسلسلة اللقاحات المقررة ويتربى على تحقيق تغطية واسعة بين هؤلاء الرضع الأثر الإجمالي الأشد أهمية على انتشار العدوى المزمنة بفيروس التهاب الكبد البايي لدى الأطفال.

ومن الأجدى، عادة، إدراج لقاح التهاب الكبد البايي على مراحل بإعطاء اللقاح للرضع الذين لم يستكملا بعد سلسلة جرعات اللقاح الثلاثي. أما الأطفال الذين بدأوا، ولكنهم لم يستكملا، جرعات اللقاح الثلاثي عند البدء باستعمال لقاح التهاب الكبد البايي، فقد يتلقون جرعة أو جرعتين من هذا اللقاح، وقد لا ينبعون بالحماية الكافية من العدوى بفيروس التهاب الكبد البايي. غير أنه قد يتذرع، من الناحية اللوجستية، استكمال مجموعة جرعات لقاح التهاب الكبد البايي لهؤلاء الرضع لأن ذلك قد يتطلب القيام بزيارات إضافية.

٣-٥ ما هي الاستراتيجيات التي يمكن اتباعها لإعطاء لقاح التهاب الكبد البايي عند الميلاد؟

في البلدان التي تعطي جرعة من لقاح التهاب الكبد البايي للأطفال للأطفال للحيلولة دون انتقال فيروس التهاب الكبد البايي في فترة ما حول الولادة (انظر الفرع ٢-٣)، يتبعن رسم وتتفيد استراتيجيات فعالة لإعطاء اللقاح. ويمكن إعطاء لقاح التهاب الكبد البايي في نفس الوقت مع لقاحات أخرى تعطى في فترة قريبة من الميلاد، بما في ذلك البسيجي، ولقاح شلل الأطفال الفموي. ولكن وبهدف الحيلولة دون انتقال فيروس التهاب الكبد البايي من الأم إلى الطفل، ينبغي إعطاء لقاح التهاب الكبد البايي في أقرب وقت ممكن إلى الميلاد، والأفضل أن يتم ذلك في غضون ٢٤ ساعة. وعليه يتبعن أن يراعي راسم استراتيجيات إعطاء الطفل جرعة عند الميلاد دوري كل من العاملين في مجال التوليد (أطباء التوليد، والقابلات والدaias) والعاملين في برامج التمنيع. ويتعين، علاوة على ذلك، تطوير نظام حفظ السجلات لتسهيل تحويل المعلومات بشأن إعطاء الطفل جرعة عند الميلاد بين هاتين الفئتين من العاملين.

وتشمل الاستراتيجيات التي يمكن النظر فيها لإعطاء الطفل جرعة من لقاح التهاب الكبد البايي عند الميلاد ما يلي.

تمنيع الأطفال المولودين في المرافق الصحية. يشكل تمنيع الأطفال الحديثي الولادة عند وجودهم في المرافق الصحية فرصة سانحة يجب عدم تفويتها. ويمكن إجراء التمنيع في وقت محدد من كل يوم بحيث يغطي جميع الولادات التي تتم خلال الـ ٢٤ ساعة السابقة.

تمنيع الأطفال المولودين في المنزل. يشكل تمنيع الأطفال الذين لا يولدون في المستشفيات تحديات إضافية تواجهه نظام إعطاء اللقاحات. إذ يمكن إعطاء لقاح التهاب الكبد البايي لهؤلاء

الرُّضْعُ فِي عِيَادَاتِ التَّمْنِيعِ أَوْ خَلَالِ الْزِيَارَاتِ الْمُنْزَلِيَّةِ فِي أَقْرَبِ وَقْتٍ مُمْكِنٍ بَعْدِ الْمِيلَادِ. وَقَدْ تَشْكِلُ بَعْضُ مُنْطَلَّبَاتِ تَوْفِيرِ لِقَاحِ التَّهَابِ الْكَبَدِ الْبَائِيِّ لِلرُّضْعِ الْمُولُودِينَ فِي الْمُنْزَلِ مَا يَلِي:

- وجود العاملين الصحيين المתחمسين؛
- المجتمعات المحلية المتقبلة للموضوع؛
- الإبلاغ عن الميلاد في الوقت المناسب؛
- توفر وسائل النقل الكافية؛
- الاهتمام بمسائل سلسلة التبريد (انظر الفرعين ٣-٦ و٨)؛
- توافر قنائي الجرعة الواحدة من لقاح التهاب الكبد الباي، (مثل UNIJECT™)؛
- التأكد من إمكانية إعطاء الحقن بشكل مأمون.

٤-٤ كيف يمكن تقدير تكاليف الشروع باستعمال لقاح التهاب الكبد الباي؟

يتعين، عند التخطيط للبدء باستعمال لقاح التهاب الكبد الباي، تقدير التكاليف الرأسمالية والجارية المتصلة بإعطاء هذا اللقاح وإدراجهما في الميزانية السنوية لبرنامج التمنيع. وقد يكون من بين التكاليف الرأسمالية الإضافية تلك المترتبة على الاستثمار في معدات سلسلة التبريد والحملات الإعلامية الموجهة إلى عامة الناس. أما بنود التكاليف الجارية الإضافية فتشمل اللقاحات والمحاقن الذاتية التعطيب، والتدريب، وتصريف النفايات بشكل مأمون، وتقييم أثر البرنامج.

ويتوفر المزيد من المعلومات عن حساب تكاليف البدء باستعمال لقاح التهاب الكبد الباي في الوثيقة التالية.

- مبادئ توجيهية لتقدير تكاليف البدء باستعمال لقاحات جديدة في إطار نظام التمنيع الوطني (منظمة الصحة العالمية/ إدارة اللقاحات والمواد البيولوجية/ تقدير التكاليف في وضع الميزانيات الخاصة بالبدء باستعمال لقاحات جديدة وتحليل مردوديتها).

٥-٥ كيف يؤدي إدراج لقاح التهاب الكبد الباي إلى تعزيز خدمات التمنيع الروتينية؟

ينبغي الاستفادة من إدراج لقاح التهاب الكبد الباي باعتباره فرصة سانحة لتعزيز خدمات التمنيع الروتينية القائمة. إذ يتعين، عند البدء باستعمال هذا اللقاح، وضع خطط بشأن عناصر محددة من خدمات التمنيع يراد تحسينها. ويجب وضع مؤشر قابل للقياس لرصد القدم المحرز نحو تعزيز هذه العناصر. وتشمل العناصر التي تتطلب اهتماماً خاصاً منها ما يلي:

- إدارة مخزونات اللقاحات؛
- الحد من هدر اللقاحات (انظر الفرع ٥-٦)؛
- مأمونية عملية الحقن (انظر الفرع ٦-٨).

٦ - العمليات

يتطلب البدء باستعمال لقاح التهاب الكبد البائي كجزء من جدول التمنيع الروتيني للأطفال إما تكثيف أو إقامة نظم لطلب اللقاح وتخزينه، ومراقبة استخدام اللقاح وأوجه الهدر، ومراقبة التغطية باللقاح، وإعداد الموظفين وتدريبهم، وشن حملات الدعاوة وإقامة الاتصالات بشأن التهاب الكبد البائي ولقاح التهاب الكبد البائي على حد سواء.

١-٦ شراء اللقاح

تقدير الاحتياجات من اللقاح. يتم تقدير عدد جرعات لقاح التهاب الكبد البائي اللازمة باستعمال حجم أفواج الأطفال عند الميلاد، ومعدل التغطية باللقاح الثلاثي، وعدد الجرعات في جدول التمنيع. وينبغي أن تشمل هذه الحسابات أيضاً حجم المخزون الاحتياطي. وقد تختار بعض البلدان، لأسباب اقتصادية أو لوجستية إدراج التمنيع ضد التهاب الكبد البائي على مراحل مع مرور الوقت. ومن الأمثلة على ذلك، أنها قد تستهدف الرضع في السنة أو السنوات الأولى في المناطق التي يرتفع فيها معدل انتشار العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي نسبياً بالمقارنة مع المناطق الأخرى في البلد المعنى، أو الرضع في المناطق الحضرية، وفي مثل هذه الأوضاع، تتوقف الاحتياجات من اللقاح على حجم الفئة المستهدفة.

حجم الفئنة. قد تقتضي الضرورة توفير القناني ذات الجرعة الواحدة أو الجرعات المتعددة للتطعيم ضد التهاب الكبد البائي في مختلف الأوضاع والأماكن. وتستخدم القناني المتعددة الجرعات عموماً في كافة عمليات التمنيع المجدولة في المرافق الثابتة وعمليات التمنيع في المناطق الثانية، وكذلك لتنمية الأطفال المولودين في المستشفيات. وقد يكون استعمال قناني الجرعة الواحدة مناسباً في المستشفيات التي يولد فيها رضيع واحد أو رضيعان فقط في اليوم وللتمنيع عند الميلاد أو تمنيع الرضع المولودين في المنزل.

واستعمال قناني الجرعة الواحدة من شأنه أن يحد من هدر اللقاحات. غير أن هذه القناني تكلف أكثر بالنسبة للجرعة الواحدة بالمقارنة مع تكلفة القناني المتعددة الجرعات. زد على ذلك، أن قناني الجرعة الواحدة تزيد من متطلبات التخزين في حيز سلسلة التبريد والنقل. ويتبع إجراء حسابات دقيقة للاحتجاجات من القناني الوحيدة الجرعة والقناني المتعددة الجرعات على كل مستوى من مستويات سلسلة التبريد. وينبغي أن تحدد طلبات الشراء على نحو منفصل عدد قناني الجرعة الواحدة وقناني الجرعات المتعددة اللازمة.

ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات المتصلة بشراء اللقاحات في الوثائق التالية.

- شراء اللقاحات من أجل برامج القطاع العام - دليل مرجعي (WHO/V&B/99.12).

-
- مبادئ توجيهية بشأن شراء اللقاحات والمصروف على المستوى الدولي .(WHO/VSQ/98.05)
 - إجراءات تقييم مدى تقبل وكالات الأمم المتحدة، لللقالحات المعدة للشراء من حيث المبدأ .(WHO/VSQ/97.06)

٢-٦ تغليف وشحن اللقاح

ينتطلب تغليف وشحن لقاح التهاب الكبد البائي الاهتمام بشكل خاص بالإجراءات التالية:

- حيث إنه لا يمكن تجميد لقاح التهاب الكبد البائي:
 - يتعين وضع بطاقة تعريف على كل صندوق يستخدم في تغليف وشحن اللقاح تحمل العبارة التالية: "يحفظ في الثلاجة عند درجة حرارة تتراوح بين ٢° و ٨° مئوية - احذر التجميد"
 - ينبغي أن تصاحب مؤشرات مراقبة التجمد جميع الشحنات الدولية من لقاح التهاب الكبد البائي، وكذلك الشحنات داخل البلد في الأوضاع المثالية.
 - ينبغي أن تصاحب كل صندوق يتم شحنه بطاقات رصد سلسلة تبريد اللقاح.
 - للحيلولة دون سرقة لقاح التهاب الكبد البائي، يتعين أن تحمل صناديق التغليف والشحن بطاقة تحمل العبارتين التاليتين: "لقاح للأطفال" "منتلكات وزارة الصحة".
- ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات الخاصة بتغليف وشحن اللقاحات في الوثيقة التالية.
- مبادئ توجيهية بشأن تغليف وشحن اللقاحات على الصعيد الدولي من أجل البرنامج الموسع للتنمية (WHO/EPI/CCIS/81.04 REV.5).

٣-٦ قضايا سلسلة التبريد

يقتضي إدراج لقاح التهاب الكبد البائي في جداول التمييع الوطنية ما يلي:

- تقييم سعة التخزين في سلسلة التبريد والإجراءات المتعلقة بهذه السلسلة على جميع المستويات الإدارية؟
- رسم وتتنفيذ الخطة الرامية إلى تعديل سعة تخزين سلسلة التبريد والإجراءات المتصلة بهذه السلسلة، إذا اقتضت الضرورة ذلك.
- سعة سلسلة التبريد. يتعين إجراء دراسة دقيقة لأثر إدراج لقاح التهاب الكبد البائي على سعة سلسلة التبريد. إذ أنه يتفاوت وفقاً للعوامل التالية.

- استخدام اللقاحات الوحيدة التكافؤ مقابل اللقاحات المركبة. قد يترك نوع اللقاح الذي يتم اختياره أثرا لا يستهان به على سعة التخزين في سلسلة التبريد. ومن الأمثلة على ذلك، أن متطلبات التخزين المتصلة بقاني الجرعتين المتعددة من لقاح الخناق والكزار والشاھوq - التهاب الكبد البائي، هي نفس المتطلبات المتعلقة بقاني الجرعتين المتعددة من اللقاح الثلاثي (الجدول ٢). غير أنه إذا استخدم لقاح التهاب الكبد البائي الوحيد التكافؤ أو لقاح الخناق والكزار والشاھوq + لقاح التهاب الكبد البائي + لقاح المستدمية النزلية من النوع "ب"، فإن متطلبات التخزين ستزداد نتيجة لذلك (الجدول ٢).
- أحجام تخزين وشحن لقاح التهاب الكبد البائي. يبين الجدول ٢ أحجام تخزين لقاحات التهاب الكبد البائي الموردة عن طريق اليونيسيف. أما حجم تخزين اللقاح الثلاثي المعياري الذي توصي به منظمة الصحة العالمية فهو ٢,٥ سم^٣ لكل جرعة في القاني التي تحتوي على ٢٠ جرعة (٣,٠ سم^٣ في القاني ذات العشر جرعتين)، ويبلغ حجم التخزين الإجمالي للقاحات البرنامج الموسع للتنمية الأخرى (البي سي جي وللقاح الثلاثي ولقاح الحصبة ولقاح شلل الأطفال الفموي وذوفان الكزار) فيقارب ١١,٠ سم^٤ للجرعة الواحدة.

الجدول ٢ - أحجام تخزين لقاح التهاب الكبد البائي (سم^٣ لكل جرعة)^١

اللقاح	لقاح التهاب الكبد البائي الوحيدة التكافؤ	لقاح التهاب الكبد البائي (Uniject TM)	اللقاح الثلاثي + لقاح التهاب الكبد البائي	لقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي (مركب)	لقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي + لقاح المستدمية النزلية من النوع "ب"
الجرعة الواحدة	٥٣٣,٨٠ / ١٤,٩ / ٩,٧	٢٤,٦	-	٩,٧	٩,٧
قاني العشر جرعتين	٤,٨	-	-	٤,٨٤	-
قاني السنتين جرعتين	٤,٨	-	-	-	-
قاني السنتين جرعتين	٢,٧٢	-	-	-	-
قاني العامل	٢,٣	-	-	-	-
لقاح التهاب الكبد البائي الوحيدة التكافؤ	٥٣٣,٨٠ / ١٤,٩ / ٩,٧	٢٤,٦	-	٩,٧	٩,٧
لقاح التهاب الكبد البائي (Uniject TM)	-	-	-	-	-
اللقاح الثلاثي + لقاح التهاب الكبد البائي	-	-	-	-	-
اللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي (مركب)	-	-	-	-	-
اللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي + لقاح المستدمية النزلية من النوع "ب"	-	-	-	-	-

- يشمل حجم التخزين الصافي التغليف الأولي. ولا يشمل التغليف الثاني، أو التغليف العازل، أو حيز دوران الهواء اللازم لتبريد اللقاحات.
- لقاح التهاب الكبد البائي الوحيدة التكافؤ (السائل) في واسط حقن وحدة الجرعة معبأة سلفا.
- قنية واحدة من اللقاح الثلاثي (السائل) مع قنية واحدة من لقاح التهاب الكبد البائي (السائل) يتم تغليفهما مع بعضهما البعض.
- قنية واحدة من اللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي (السائل) اللذين يتم تغليفهما مع قنية واحدة من لقاح المستدمية النزلية (المجفف). ويتم استنشاء لقاح المستدمية النزلية مع اللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي.
- تمثل القيم المتعددة منتجات مختلف الشركات الصانعة.

• استعمال قناني الجرعة الواحدة مقابل قناني الجرعات المتعددة. يزيد استعمال قناني الجرعة الواحدة من الحاجة لحizin التخزين. ومن الأمثلة على ذلك أنه إذا استخدمت قناني الجرعة الواحدة بدلاً من قناني العشر جرعات، فإن ذلك يتطلب حizin تخزين ونقل يزيد بثلاثة إلى أربعة أمثال (الجدول ٢).

• المستوى الإداري لسلسلة التبريد. قد تتفاوت كل من معدات سلسلة التبريد وسعة التخزين الإضافية المتوفرة من مستوى إداري لسلسلة التبريد الآخر. ويمكن تدبر ازدياد متطلبات تخزين اللقاحات عند مستوى إداري معين إما بزيادة مقدار سعة التخزين و/أو بزيادة توافر شحنات اللقاحات.

ويوفر المقر الرئيسي لمنظمة الصحة العالمية أداة لحساب حجم اللقاحات لمساعدة البلدان على تحطيم المتطلبات من الحيز اللازم عند إدراج لقاحات جديدة. ويمكن استخدام هذه الأداة في حساب حجم التخزين الصافي للطفل الواحد الذي تم تمنيعه بالكامل وفقاً لشتي جداول التلقيح والنسبة المئوية للتغير حجم التخزين اللازم لدى إدراج لقاحات جديدة (WHO/V&B/01.24).

الاحتياطات الرامية إلى الحيلولة دون تجمد اللقاح. حيث إن لقاح التهاب الكبد البائي يتتعطل بالتجميد، فإنه يتطلب تقييم إجراءات التخزين والشحن للحيلولة دون تجمده على كافة مستويات سلسلة التبريد. ويترسم ذلك بأهمية خاصة على المستويات الأعلى، حيث تكون خزانات التجميد قادرة على تجميد اللقاح حتى درجة -٢٠°C مئوية تحت الصفر أو أدنى من ذلك، وحيث يمكن أن يؤثر بذلك عدد أكبر من القناني. وقد يزداد خطر فقدان النجاعة العائد إلى التجميد أيضاً في المستويات الأدنى من سلسلة التبريد عندما يتم نقل اللقاح بصناديق مبردة ويمكن أن يلامس الكمامات الجليدية. وينبغي عدم استعمال اللقاح لدى وجود هذا الاحتمال بأن يكون اللقاح قد تجمد بالفعل. ويمكن اللجوء إلى اختبار رج الفئنة لمعرفة ما إذا كان التجمد قد حدث أو لم يحدث (WHO/EPI/LHIS/98.02).

والاحتياطات الواجب اتخاذها للحيلولة دون تجمد لقاح التهاب الكبد البائي هي ذات الاحتياطات التي يتطلب اتخاذها بالنسبة لقاح الثلاثي وذوفان الكزار وتشمل ما يلي:

• يتطلب في كل مستوى من مستويات توزيع اللقاح، إبقاء الكمامات الجليدية المأخوذة من الجمادة بدرجة حرارة الغرفة لفترة ٥ إلى ١٠ دقائق (حتى تظهر قطرات الماء على الكمامات الجليدية) قبل وضعها في حمالة اللقاحات أو الصندوق المبرد.

• ينبغي وضع حاجز من مادة عازلة بين الكمامات الجليدية وللقاح، وذلك على جوانب الوعاء وفوقه أيضاً.

ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات المتعلقة بقضايا إدارة سلسلة التبريد في الوثائق التالية.

• مناولة اللقاحات بشكل مأمون، وسلسلة التبريد وعمليات التمنع. دليل للدول المستقلة حديثاً (WHO/EPI/LHIS/98.02).

• التمنع على صعيد الممارسة. الجزء ٣: سلسلة التبريد (WHO/TRAM/98.01-11 REV.1).

• راصدات درجات حرارة اللقاحات وسلسلة التبريد (WHO/V&B/99.15).

• صحائف المعلومات الخاصة بالمنتجات، طبعة عام ٢٠٠٠ (WHO/V&B/00.13).

٤-٦ أمن اللقاحات

قد تتعرض إمدادات اللقاحات للسرقة بسبب الطلب على لقاح التهاب الكبد البائي للأطفال الأكبر سنا والبالغين. وتشمل الإجراءات التي يمكن اللجوء إليها لتأمين مخزون اللقاحات والحيلولة دون سرقتها ما يلي:

• استخدام ثلاجات مزودة بأفقال و MF أو وضع هذه الثلاجات في غرف مقلدة؛

• مقارنة قوائم الجرد بصورة متكررة مع السجلات لكشف أية فوارق.

٥-٦ الحد من هدر اللقاحات

حيث إن لقاحات التهاب الكبد البائي أغلى ثمناً من لقاحات برنامج التمنيع الموسع الأخرى، فإن من الأهمية بمكان مراقبة الهدار ورسم وتفيذ استراتيجيات للحد منه.

رصد هدر اللقاحات. يمكن أن يقلل ذلك من هدر اللقاحات بتوفير بيانات موثوقة لتقدير عدد وحجم القافي الذي يتبعن طلب شرائها. ويتم حساب معدل الهدار خلال فترة معينة على النحو التالي:

$$\frac{\text{عدد الجرعات الموردة}^* - \text{عدد اللقاحات المعطاة}}{\text{عدد جرعات اللقاحات الموردة}}$$

ولنفترض، مثلاً، أنه تم توريد ١٠٠٠ جرعة من اللقاح وجرى إعطاء ٧٥٠ لقاحاً بين شهرى كانون الثاني/يناير وآذار/مارس فعندها

$$\text{يكون معدل الهدار في هذه الفترة هو: } \frac{1000 - 750}{1000} = 25\%.$$

ويتعين رصد هدر لقاح التهاب الكبد البائي بصورة روتينية ووضع التقارير بشأنه (كل ثلاثة أشهر، مثلاً). وإذا كان وضع التقارير الروتيني أمراً غير وارد، فينبغي النظر في الإبلاغ عن الهدار على مدى فترة وجيزة (سنة واحدة، مثلاً)، بغية إرساء سابقة تحتذى، ومن ثم تقديم التقارير من وقت إلى آخر.

استراتيجيات الحد من هدر اللقاح. إن تقييم الأسباب الكامنة وراء هدر اللقاح وسيلة هامة تؤدي إلى الحد منه لأن تلك الأسباب تتباين بتباين الظروف السائدة، ومن ضمن الأسباب المحتملة

* يمكن تحديد عدد الجرعات الموردة كما يلي: (عدد الجرعات الموجودة عند بداية الفترة) + (عدد الجرعات المتلقاة) - (عدد الجرعات المتبقية عند نهاية الفترة).

تعطل سلسلة التدريب وتجمد اللقاح وانفصال بطاقة التعريف عن القينية وانتهاء مدة صلاحية اللقاح والسرقة والتخلص من القناني التي تستخدم جزئياً بعد دورات التمنيع.

وتشمل استراتيجيات الحد من هدر اللقاح:

- التخطيط الدقيق لطلب شراء اللقاح وتوزيعه؛
- تنفيذ سياسة منظمة الصحة العالمية الخاصة بالقناني المتعددة الجرعات؛
- الاستخدام الصحيح للقناني الوحيدة الجرعة والمتعددة الجرعات؛
- صيانة سلسلة التبريد بشكل سليم؛
- الاهتمام بأمن اللقاح؛
- زيادة الطلب على خدمات التمنيع.

ويمكن الاطلاع على معلومات إضافية عن رصد اللقاح والحد من الهدر في استعماله في الوثائق التالية.

- نوعية سلسلة التبريد: بيان السياسة العامة لمنظمة الصحة العالمية واليونيسيف بشأن استخدام مؤشرات قناني اللقاح في خدمات التمنيع (WHO/V&B/99.18).
- بيان السياسة العامة لمنظمة الصحة العالمية: استعمال قناني اللقاح المتعددة الجرعات التي تم فتحها في عمليات التمنيع اللاحقة (WHO/V&B/00.09).

٦-٦ تنفيذ سياسة القناني المتعددة الجرعات

وفقاً لسياسة منظمة الصحة العالمية بشأن قناني اللقاح المتعددة الجرعات، (WHO/V&B/00.09) يمكن إعادة استعمال قناني اللقاح المتعددة الجرعات المفتوحة في عمليات التمنيع لاحقة دهها الأقصى أربعة أسابيع في المرافق الصحية الثابتة شرط تلبية كل الشروط التالية.

- عدم انقضاء تاريخ انتهاء الصلاحية.
- تخزين القينية في ظل ظروف سلسلة التبريد المناسبة (أي المحفوظة في الثلاجة بدرجة حرارة تتراوح بين ٢° و ٨° مئوية).
- الآ يكون سدادة قنينة اللقاح (حيث يتم إدخال الإبرة لاستخراج الجرعات) قد غمرها الماء (وينبغي بغية منع حدوث ذلك استعمال كمادات جلدية محكمة السداد في حاملات اللقاح وعدم السماح بتراكم الماء في مكان تخزين القناني).
- اتباع طريقة مطهرة في سحب جميع الجرعات.

• ألا يكون مؤشر قبينة اللقاح، إذا وجد، قد وصل نقطة وجوب التخلص من اللقاح.

وفي عمليات التمنيع في المناطق النائية يمكن إعادة استعمال القناني المتعددة الجرعات من لقاح التهاب الكبد البائي المفتوحة في حملات تمنيع لاحقة في غضون أربعة أسابيع كحد أقصى إذا:

• تمت تلية كل الشروط المنطبقة على إعادة استخدام القناني المتعددة الجرعات في المرافق الصحية الثابتة؛

• كانت القبينة مزودة بمؤشر.

ملاحظة: يتم توريد مستحضر اللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي + لقاح المستدمية النزلية الخماسي التكافؤ في قبينتين منفصلتين (الثلاثي - التهاب الكبد البائي السائل ولقاح المستدمية النزلية المجد). وبما أن هذا اللقاح يحتوي على مادة حافظة، فإنه يمكن إعادة استعماله بصورة مأمونة على مدى فترة طويلة بعد استنشائه. لكنه لا يوصى بتطبيق سياسة القناني المتعددة الجرعات فيما يتصل باللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي + لقاح المستدمية النزلية إلا عند الاضطلاع بأنشطة إشراف وتدريب محددة بغية ضمان تنفيذ هذه السياسة على الوجه الصحيح.

٧-٦ تقدير المتطلبات المتصلة بمعدات الحقن

يتحمل المسؤولون الإداريون في كل مستوى من المستويات مسؤولية ضمان توفر إمدادات كافية في جميع الأوقات كي يتيسر إعطاء كل حقنة بإبرة معقمة ومحقنة معقمة. وتعتبر النقاط التالية ذات أهمية خاصة في هذا المضمار:

• إذا استخدمت الإبر والمحاقن الذاتية التعطيل أو غير القابلة للاستخدام المتكرر، ينبغي أن تتوفر للعيادات إمدادات شهر واحد على الأقل من معدات الحقن في جميع الأوقات.

• إذا استخدمت المعدات القابلة للتعقيم فيجب الإبقاء على مخزون من المحاقن والإبر التي يمكن إعادة استعمالها. ويتعين أن يساوي ذلك من ناحية العدد نسبة تزيد بمقدار ١٠٪ عن أكبر عدد من الحقن التي يتم إعطاؤها في آية عملية تمنيع واحدة، وأن يتوفّر الوقود الكافي لتعقيم قطع الغيار الكافية لصيانة أجهزة التعقيم بالبخار. ويتعين، بالإضافة إلى ذلك، وجود سياسات وإجراءات لاستبدال المحاقن والإبر التي يمكن إعادة استعمالها على نحو منظم.

ويتعين أيضا وضع تقديرات تتعلق بالمتطلبات الخاصة بما يلي:

• تخزين المحاقن والإبر؛

• معدات التعقيم للمحاقن والإبر القابلة للاستخدام المتكرر؛

• صناديق تصريف النفايات (صناديق الأدوات الحادة) للتخلص من المحاقن والإبر المستعملة؛

• سعة المرمدة اللازمة لإتلاف المخافن والإبر المستعملة.

ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات بشأن تقيير الاحتياجات من معدات الحقن في الوثقتين التاليتين:

• التنبیع علی صعید الممارسة. الجزء ٤: ضمان عملیة الحقن المأمونة .(WHO/EPI/TRAM/98.04)

• التنبیع علی صعید الممارسة. الجزء ٥: تنظیم عملیات التنبیع .(WHO/EPI/TRAM/98.05)

٨-٦ الحفاظ على مأمونية الحقن

يمكن أن تعرض عمليات الحقن غير المأمونة كلا من المرضى والعاملين في الرعاية الصحية والمجتمع لاحتمالات الاصابة بأنواع العدوى المنقولة بالدم (مثل فيروس التهاب الكبد البائى، وفيروس التهاب الكبد الجيمى، وفيروس الإيدز). أضف إلى ذلك، أن الضرورة تدعوا في البلدان التي تستخدم لقاح التهاب الكبد البائى الأحادي التكافؤ، إلى إعطاء ثلاثة حقن إضافية والتخلص من نفایيات المخافن بصرامة. ويشكل إدراج لقاح التهاب الكبد البائى فرصـة سانحة لاستعراض واستيفاء وتعزيز السياسات والإجراءات المعدة لاستعمال الحقن على نحو مأمون وصحيح. ويعين، قدر الامکان، تطبيق السياسات والخطط المتصلة باستعمال الحقن على نحو نحو مأمون وصحيح على كل من الحقن المعطاة في عملية التطعيم والحقن العلاجية سواء بسواء، لأنـه يتم إعطاء زهاء ١٠ حقن علاجية في مقابل كل حقنة تمنيعية.

وتشمل عناصر سياسات وإجراءات الحقن المأمون ما يلى:

• ضمان توافر معدات الحقن المعقمة وصناديق الأمان، بما في ذلك استخدام المخافن الذاتية التعطيل لكافة أنواع اللقاحات القابلة للحقن (WHO/V&B/99.25)؛

• التخلص من نفایيات الأدواء الحادة بشكل ملائم؛

• اتخاذ المبادرات الكفيلة بتشجيع تغيير سلوك المرضى وعاملـي الرعاية الصحية للحد من الإفراط في استعمال الحقن وتشجيع ممارسـات الحقن المأمونة.

ويمكن وضع سياسات وإجراءات الحقن المأمون الأكبر أثرا والأقل تكلفة إذا ما أجري تقييم أولـي لممارسـات الحقن. وهناك أداة لتقييم مأمونـية عملية الحقن في خدمات التنبـيع (الأداة جـيم) متوفـرة في المقر الرئيسي للمنظـمة. ويمكن الاطلاع عليها على العنوان التالي على الإنـترنت: <http://www.injectionsafety.org/html/resources.html>

ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات بشأن ممارسـات الحقن المأمونة في الوثائق التالية:

- تقرير الاجتماع الأول للجنة التوجيهية المعنية بآمانة التمنيع (WHO/V&B/00.17).
- السياسة الموصى بها لمنظمة الصحة العالمية: آمانة عمليات الحقن في برامج التمنيع (WHO/EPI/LHIS/96.05 Rev.1).
- التمنيع على صعيد الممارسة. الجزء ٤: ضمان آمانة عملية الحقن .(WHO/TRAM/98.01-11).
- ممارسات الحقن غير الآمنة وانتقال مسببات المرض المنقوله بالدم .(WHO/DCT/99.1).
- مفكرة حول الاستراتيجيات الوطنية لاستعمال الحقن على نحو آمن ومتاسب (متوفرة على الإنترنت على العنوان SIGN : <http://www.injectionsafety.org>).
- مجموعة أدوات تقييم ممارسات الحقن (متوفرة على الإنترنت على العنوان SIGN : <http://www.injectionsafety.org>).

٩-٦ رصد التغطية باللقاح

ينبغي إدراج رصد التغطية بلقاح التهاب الكبد البائي في نظم رصد التمنيع الروتينية حال البدء في استعمال هذا اللقاح. ويجب أن يتولى العاملون من جميع المستويات رصد التقدم المحرز في التغطية باللقاح رصدا دقيقا للغاية خلال السنوات الأولى التي تلي البدء باستعماله.

ومع البدء باستعمال لقاح التهاب الكبد البائي في جدول تمنيع الأطفال الروتيني، أصبح الطفل المكتمل التمنيع يعرف بأنه الطفل الذي استكمل الجرعات الثلاث من لقاح التهاب الكبد البائي إضافة إلى اللقاحات الأخرى المدرجة في الجدول الروتيني من قبل. ويتوقف تعريف استكمال الجرعات الثلاث من لقاح التهاب الكبد البائي على جدول التمنيع المستخدم في البلد المعنى.

- فإذا استخدم جدول لقاح التهاب الكبد البائي المؤلف من ثلاثة جرعات (الجدول ٢، الخياران الأول والثاني)، فإن استكمال الجرعات الثلاث من هذا اللقاح هو عبارة عن استكمال الجرعة الثالثة من لقاح التهاب الكبد البائي.

- وإذا استخدم جدول لقاح التهاب الكبد البائي المؤلف من أربع جرعات، مع جرعة من اللقاح الأحادي التكافؤ وثلاث جرعات من اللقاح المركب عند الميلاد (الجدول ٢، الخيار الثالث) فينبغي تعريف استكمال الجرعات الثلاث من هذا اللقاح على أنه استكمال الجرعة الثالثة من اللقاح المركب.

ويمكن رصد التغطية بلقاح التهاب الكبد البائي باستخدام كل من إحصائيات الخدمات الروتينية ومسوحات التغطية الخاصة. ويتعين رصد إحصاءات الخدمات بالنسبة لكل دائرة على أساس فصلي على الأقل. ويمكن استخدام مخطط رصد التغطية بلقاحات البرنامج الموسع للتمنيع (WHO/EPI/TRAM/98.01) لرصد هذه المؤشرات بالمخاطبات وإيداء الملاحظات للمستويات الإدارية الأخرى. وتعد مسوحات التغطية بالتلمنيع أمرا مفيدا في الحصول على معلومات

إضافية تتعلق بتقييم وتحسين عملية التغطية بالتمنيع. ويمكن إجراء هذه المسوحات باستعمال مسوحات الثلاثين مجموعة أو طريقة نوعية فئة اللقاح. ويتعين تعديل الاستبيانات المعيارية المستخدمة في مسوحات البرنامج الموسع للتمنيع كي تتضمن جرعات لقاح التهاب الكبد البائي.

وفيمما يلي أمثلة عن الإحصاءات الممكن استخدامها في رصد التغطية بلقاح التهاب الكبد البائي.

- لقاح التهاب الكبد البائي الثلاثي الجرعات. ويستخدم كقياس لنسبة الرضيع الذين استكملوا سلسلة التمnieع ضد التهاب الكبد البائي. ويتعين أن يشمل الرصد عدد الأطفال والنسبة المقدرة منهم الذين استكملوا سلسلة لقاح التهاب الكبد البائي (باستخدام أفواج المواليد كقاسم مشترك).
- لقاح التهاب الكبد البائي ذو الجرعة الواحدة مقابل اللقاح ذي الثلاث جرعات. [(لقاح التهاب الكبد البائي ذو الجرعة الواحدة - اللقاح ذو الثلاث جرعات)] / (اللقاح ذو الجرعة الواحدة)]. وهذه وسيلة لرصد معدل عدم استكمال اللقاح المقرر (نسبة الأطفال الذين لم يتم تطعيمهم بالكامل) والذي لا ينبغي أن يكون أعلى من معدلات عدم استكمال اللقاح الثلاثي ولقاح شلل الأطفال.
- لقاح الالتهاب الكبدي ذو الثلاث جرعات مقابل اللقاح الثلاثي ذو الثلاث جرعات [(لقاح الالتهاب الكبدي ذو الثلاث جرعات - اللقاح الثلاثي ذو الثلاث جرعات)] / (لقاح الالتهاب الكبدي ذو الثلاث جرعات) وهو وسيلة لرصد استكمال سلسلة لقاح التهاب الكبد البائي بالمقارنة مع سلسلة اللقاح الثلاثي. إذ إنه بحلول الوقت الذي يستكمل فيه الطفل سلسلة اللقاح الثلاثي يتبعين عليه أن يكون قد تلقى الجرعة الأخيرة (الثالثة أو الرابعة) من لقاح التهاب الكبد البائي. وفي حالة استخدام اللقاحات المركبة (مثل اللقاح الثلاثي - لقاح التهاب الكبد البائي)، قد تكون التغطية الماضية باللقاح الثلاثي ذي الثلاث جرعات مفيدة في هذا المضمار. وإذا كانت التغطية بلقاح التهاب الكبد البائي ذي الثلاث جرعات أقل بنسبة تزيد على ٥٪ من التغطية باللقاح الثلاثي ذي الثلاث جرعات تعين إجراء تحقيق لتغيير الفرص الضائعة لإعطاء لقاح التهاب الكبد البائي.
- التغطية بلقاح التهاب الكبد البائي عند الميلاد. قياس النسبة المئوية من الأطفال الذين يتلقون لقاح التهاب الكبد البائي في غضون يوم إلى يومين بعد الميلاد بشكل مؤشراً لنجاح البرنامج في الوقاية من أنواع عدوى التهاب الكبد البائي في فترة ما حول الولادة.
- ويمكن الاطلاع على معلومات إضافية عن رصد وزيادة معدل التغطية باللقاح في الوثائق التالية.
- معايير منظمة الصحة العالمية الموصى بها لترصد أمراض مختارة يمكن تقاديمها باللقاحات (WHO/EPI/GEN/98.01 Rev.1).
- معلومات من أجل اتخاذ إجراءات وضع نظام معلومات يرتكز على الحاسوب لترصد أمراض البرنامج الموسع للتمnieع وغيرها من الأمراض (دليل IFA WHO/EPI/GEN/98.15).

- نظام منظمة الصحة العالمية لرصد الأمراض الممكн تفاديها باللقالات: ٢٠٠٠ موجز عالمي (WHO/V&B/00.32).
- التمنيع على صعيد الممارسة. المديول ١١: رصد التغطية بالتمنيع .(WHO/EPI/TRAM/98.01-11 Rev.1)
- مسح التغطية بالبرنامج الموسع للتمنيع .(WHO/EPI/MLM/91.10).
- دليل الخبراء لمسح التغطية بالبرنامج الموسع للتمنيع .(WHO/EPI/MLM/91.11).
- طرق مبتكرة لزيادة نطاق التغطية بالتمنيع (32 EPI update ، تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٩٧).
- رصد خدمات التمنيع باستخدام طريقة نوعية فئة اللقاح .(WHO/VRD/TRAM/96.01).
- رصد خدمات التمنيع باستخدام طريقة نوعية فئة اللقاح - صحائف الأجرة .(WHO/VRD/TRAM/96.01,Suppl.1).

٦-١٠ رصد مأمونية التمنيع

بعد التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي عملية مأمونة إلى أقصى الحدود. انظر الفرع ٤-٣ للاطلاع على بحث كامل للأحداث السلبية التي قد تحدث بعد التمنيع بهذا اللقاح. وينبغي الإبلاغ عن جميع الأحداث السلبية الخطيرة التي يشتبه العاملون الصحيون أو الجمهور عموماً في ارتباطها بالتمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي، بما في ذلك الخراجات، والدخول إلى المستشفى والوفاة وأي حادث طبية أخرى وخيمة أو غير معتادة. ويتبعين إبلاغ السلطات الصحية في الدوائر ومن ثم موظفي التمنيع على المستوى الوطني في وزارة الصحة في البلد المعنى بجميع الأحداث السلبية الخطيرة.

ويمكن الاطلاع على معلومات أخرى عن رصد مأمونية التمنيع في الوثائق التالية.

- معلومات تكميلية عن مأمونية اللقاحات. الجزء ١ : قضايا ميدانية (WHO/V&B/00.24).
- معلومات تكميلية عن مأمونية اللقاحات. الجزء ٢ : المعدلات الأساسية للأحداث السلبية التي قد تحدث بعد التمنيع .(WHO/V&B/00.36).
- ترصد الأحداث السلبية التي قد تحدث بعد التمنيع: دليل ميداني لمديرى برامج التمنيع .(WHO/EPI/TRAM/93.02 REV.1)

٦-١١ مراجعة استثمارات البرنامج الموسع للتمنيع ومواده

عندما يتم إدماج لقاح التهاب الكبد البائي في خدمات التمنيع الوطنية، يتبعين تنقيح مواد واستثمارات التدريب والإعلام المستخدمة في رصد وتقييم البرنامج؛

- جداول التمنيع؛
- بطاقات التمنيع؛
- استمرارات وبطاقات مخزونات اللقاحات؛
- صحائف حساب التمنيع؛
- التقارير عن الجرعات المقدمة؛
- سجلات التمنيع؛
- المواد الإعلامية الموجهة للأباء؛
- مواد التدريب الخاصة بالعاملين في الرعاية الصحية؛
- إستقصاءات التغطية بخدمات التمنيع؛
- عمليات تقييم برنامج التمنيع الموسع القطرية؛
- برامج الحاسوب.

ويوصى بتوزيع المواد المنقحة قبل إدراج لقاح التهاب الكبد البائي. وكحل بديل يمكن للعاملين الصحيين أن يضيفوا البيانات الخاصة بلقاح التهاب الكبد البائي بخط اليد إلى الاستمرارات الحالية وأن يستخدموها طالما وجدت. غير أنه ليس من المستبعد إذا ما تم اختيار استخدام الاستمرارات أن تحدث فيها أخطاء أو حالات سهو.

٦-١٢ تدريب عاملی الرعاية الصحية

إن توفير التدريب لعاملی الرعاية الصحية في كل من القطاعين العام والخاص، أمر أساسی فيما يتصل بإدراج لقاح التهاب الكبد البائي في جداول التمنيع الوطنية. إذ أن هؤلاء الموظفين مسؤولون عن مناولة وإعطاء اللقاح، وهم مصدر رئيسي للمعلومات اللازمة للأباء ولغيرهم من عامة الناس. ويمكن التقاضي من العباء الإضافي الذي يشكله التدريب الجديد إلى أدنى حد إذا أدمج تقديم المعلومات عن التهاب الكبد البائي في برامج التدريب القائمة.

ومن بين عاملی الرعاية الصحية الذين يحتاجون إلى تدريب، العاملون في إطار البرنامج الموسع للتمنيع، والأطباء، والممرضون والممرضات، والقابلات، والدایات التقليديات والعاملون والمسؤولین الإداريون الصحيون في المجتمع المحلي.

ومن المسائل التي ينبغي بحثها لدى وضع وتنفيذ برامج التدريب المخصصة لعاملی الرعاية الصحية، المسائل التالية:

- ينبغي توفير التدريب قبل بدء تنفيذ برنامج التمنيع وقبل شن الحملات الإعلامية العامة.
- ينبغي تحديث جميع مواد التدريب المتعلقة باللمنيع في أقرب وقت ممكن بحيث تتضمن معلومات عن مرض التهاب الكبد البائي واللناح المستعمل ضد هذا المرض.
- إمكانية إجراء التدريب من خلال توزيع ملائق لكتيبات التي تتناول التدريب على التمنيع، وعقد اجتماعات منتظمة للعاملين، وتنظيم حلقات تدريبية أثناء الخدمة، ومن خلال الرسائل الإخبارية والصحف المهنية.
- ينبغي اغتنام أيام فرصة من أجل التأثير في عامل الرعاية الصحية، حتى لو أدى هذا إلى تلقي الأفراد أنفسهم المعلومات ذاتها أكثر من مرة.
- ينبغي تحديث المناهج الدراسية الموضوعة لبرامج ومدارس تدريب عامل الرعاية الصحية لتشمل معلومات عن مرض التهاب الكبد البائي واللناح المضاد لهذا المرض.
- ومن بين المواضيع الرئيسية التي يتعين توجيه نظر عامل الرعاية الصحية إليها، المواضيع المتعلقة بما يلي:

 - مرض التهاب الكبد البائي وعواقبه؛
 - طرائق انتقال فيروس مرض التهاب الكبد البائي؛
 - تحديد الفئات المعرضة لاحتمال خطر الإصابة بالعدوى؛
 - مدى فعالية التمنيع بلناح التهاب الكبد البائي؛
 - أوجه قصور لناح التهاب الكبد البائي؛
 - لماذا وكيف يضاف اللناح إلى جداول التمنيع الوطنية؛
 - الفئة أو الفئات المستهدفة من التمنيع، ولماذا يقع عليها الاختيار للتمنيع؛
 - كيفية استخدام إضافة لناح التهاب الكبد البائي في تعزيز خدمات التمنيع الوطنية؛
 - كيفية مناولة اللناح، بما في ذلك متطلبات سلسلة التبريد؛
 - كيفية إعطاء اللناح؛
 - أهمية إعطاء الجرعة الأولى للرطبيع في أقرب فرصة ممكنة بعد الميلاد للحيلولة دون انتقال فيروس التهاب الكبد البائي من الأم إليه في فترة ما حول الولادة (إذا كان ذلك ينطبق على جدول التمنيع الوطني)؛

- تقييم جدول التمنيع، بما في ذلك إضفاء أهمية على إعطاء سلسلة التمنيع الكاملة من أجل توفير حماية طويلة الأجل؛
 - الآثار الجانبية لقاح التهاب الكبد البائي ومأمونية ذلك اللقاح؛
 - ممارسات الحقن المأمونة؛
 - كيفية الرد على أسئلة الآباء فيما يتعلق باللقاح؛
 - الطرق اللازمة لرصد وتقييم أثر التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي.
- وتعرض في الملحق ١ عينة للمواد التدريبية المخصصة لعاملي الرعاية الصحية.

ويتمكن الاطلاع على معلومات إضافية بشأن تدريب عاملی الرعاية الصحية في الوثائق التالية.

- *Guidelines for planning training activities for immunization and disease control activities (WHO/EPI/TRAM/95.02).*

- *Training evaluation: a guide to the evaluation of training courses on immunization and other disease control activities (WHO/EPI/TRAM/95.03).*

٦-٣ الدعوة والاتصال

لمسائل الدعوة والاتصال أهمية بالغة لدى إدراج لقاح التهاب الكبد البائي في جداول التمنيع الوطنية، وذلك من أجل توفير الدعم وإيجاد الالتزام بالتمنيع باللقاح الجديد. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي القيام بعمليات تهيئة للتخلص من آية أفكار خاطئة عن التهاب الكبد البائي واللقاح المضاد لهذا المرض وهي أفكار يمكن أن تزعزع ثقة الجمهور في اللقاحات.

وتنتمي الفئات الأساسية المستهدفة من الجهد المبذولة في مجال الدعوة والاتصال في صانعي القرارات / وقادرة الرأي العام وعامة الناس، ومن فيهم الآباء. وينبغي لدى تصميم وتنفيذ الاستراتيجيات الرامية إلى التأثير في هذه المجموعات، بحث المسائل التالية.

صانعو القرارات / قادة الرأي العام. للجهود المبذولة في مجال الدعوة بين صانعي القرارات وقادرة الرأي العام أهميتها في إيجاد التزام بإضافة لقاح التهاب الكبد البائي إلى جداول التمنيع الوطنية. ومن بين صانعي القرارات وقادرة الرأي الذين ينبغي الاهتمام بهم في هذا الخصوص:

- موظفو وزارة الصحة؛
- الموظفون الحكوميون الآخرون (موظفو وزارة المالية، على سبيل المثال)؛
- الأطباء السريريون العاملون في القطاع الخاص؛

• الوكالات المانحة؛

• المنظمات غير الحكومية؛

• قادة المجتمعات المحلية وصانعوا القرارات فيها؛

• الزعماء الدينيون؛

• المدرسوں.

ومن بين المواضيع الرئيسية التي يتبعن استرقاء نظر هذه الفئات إليها المواضيع المتعلقة بما يلي:

• عباء المرض المرتبط بالتشمع الناجم عن فيروس التهاب الكبد البائي، وسرطان الكبد في البلد المعنى؛

• طرائق انتقال فيروس التهاب الكبد البائي؛

• تحديد الفئات المعرضة لاحتمالات خطر الإصابة بالعدوى؛

• قوة تأثير التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي، ومرونة عملية التمنيع؛

• مأمونية لقاح التهاب الكبد البائي؛

• أهمية ممارسات الحقن المأمونة؛

• الفئة أو الفئات المستهدفة بالтمنيع وكيف وقع عليها الاختيار للتلمنيع؛

• أهمية استخدام إضافة لقاح التهاب الكبد البائي في تعزيز خدمات التلمنيع الوطنية؛

• أهمية الدور الذي تقوم به هذه المجموعات في مجال الدعوة من أجل إنجاح إدراج لقاح التهاب الكبد البائي؛

• ضرورة توفير دعم مالي لضمان توفير مقومات استمرار التلمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي.

ويمكن الاطلاع على معلومات إضافية عن التخطيط لبذل الجهود في مجال الدعوة والقيام بهذه الجهود في الوثيقة التالية.

• *Advocacy: a practical guide with polio eradication as a case study*
(WHO/V&B/99.20)

الآباء وعامة الناس. تتيح الجهود المبذولة في مجال الدعاوة والاتصال للآباء وعامة الناس فرصة فهم عبء المرض المرتبط بالتهاب الكبد البائي (سرطان الكبد وتشمعه)، وتعلم كيفية حماية أطفالهم من المرض. ومع ذلك، فينبغي ألا تولد الحملات الإعلامية طلباً على لقاحات جديدة تتجاوز المعروض من اللقاحات.

ومن بين المواضيع الرئيسية التي يتعين استرقاء انتباه الآباء وعامة الناس إليها، المواضيع المتعلقة بما يلي:

- التهاب الكبد البائي وعواقبه؛
 - طرائق انتقال فيروس التهاب الكبد البائي؛
 - تحديد الفئات المعرضة لاحتمالات خطر الإصابة بالعدوى؛
 - مدى فعالية التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي؛
 - أوجه قصور لقاح التهاب الكبد البائي؛
 - لماذا يضاف هذا اللقاح إلى برنامج التمنيع الوطني؛
 - الفئات المستهدفة بالتمنيع، وشرح أسباب عدم تمنيع الأطفال الأكبر سناً بلقاح التهاب الكبد البائي (إذا كان هذا ينطبق على البرنامج الوطني)؛
 - كم مرة ينبغي تمنيع الرضع ومتى ينبغي تمنيعهم من أجل حمايتهم حماية كاملة من الإصابة بمرض التهاب الكبد البائي؛
 - مأمونية لقاح التهاب الكبد البائي، وما هي آثاره الجانبية المتوقعة.
- ويرد في المرفق ٢ مثل للمواد الإعلامية المخصصة للآباء.

ويتمكن الاطلاع على معلومات إضافية عن الجهود المبذولة في مجال الدعاوة والاتصال والمحاجة إلى الآباء وعامة الناس في الوثيقة التالية:

- Immunization in practice. Module 10: Communicating with parents and involving communities (WHO/EPI/TRAM/98.01-11 REV.1).

إدارة مسائل العلاقات العامة المرتبطة بأمانية اللقاح. ينبع القيام بعمليات تهيئة للناس للرد بطريقة آمنة على الأفكار الخاطئة عن التهاب الكبد البائي ولقاحه التي يمكن أن تزعزع ثقة عامة الناس في برنامج التمنيع. فمن الممكن أن تنشأ أفكار خاطئة عن المرض لأن معظم من يموتون من جراء الإصابة بسرطان الكبد أو تشمع الكبد الناجمين عن فيروس التهاب الكبد البائي يصابون بالعدوى وهمأطفال لكنهم لا يمرضون مباشرةً بذلك (انظر الفرع ٢-٣). ويمكن أن تنشأ أفكار خاطئة بشأن مأمونية لقاح التهاب الكبد البائي بسبب التقارير عن حالات ردود الفعل السلبية بعد التمنيع (انظر الفرع ٤-٥).

ويمكن في الوثيقة التالية الاطلاع على معلومات إضافية عن كيفية إدارة مسائل العلاقات العامة المتصلة بـ**بمانوية اللقاح**.

Supplementary information on vaccine safety. Part 1: Field issues •
(WHO/V&B/0036).

٧- تقييم عبء مرض التهاب الكبد الباقي وأثر التمنيع باللقاح المضاد لهذا المرض

١-٧ تقييم عبء مرض التهاب الكبد الباقي

تشمل الطرائق الأساسية لتقييم عبء المرض المرتبط بعدي فيروس التهاب الكبد الباقي ما يلي:

- إجراء مسوحات مصلية لتحديد انتشار المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد الباقي (الواسم المصولي للعدوى بفيروس التهاب الكبد الباقي المزمن)، ومجموع الأجسام المضادة للمستضد الأساسي لالتهاب الكبد الباقي (أي مجموع المستضد HBc) (الواسم المصولي للعدوى الحادة أو المزمنة أو المنصرفة)؛
- إجراء ترصد لحالات التهاب الكبد الباقي (الحادة) الجديدة؛
- تحديد عدد الوفيات الناجمة عن الإصابة بتشمع الكبد أو بسرطان الكبد.

ويختلف تقييم عبء المرض فيما بين البلدان تبعاً للمتطلبات من البيانات، وإتاحة الموارد وإمكانية إجراء دراسات. ويقدم هذا الفرع نبذة عامة عن مواطن قوة وأوجه قصور مختلف طرائق تقييم عبء المرض.

وتختلف الواسمات المصوالية لفيروس مرض التهاب الكبد الباقي تبعاً لما إذا كانت العدوى حادة أم مزمنة. ففيما يتعلق بـ:

- التهاب الكبد الباقي الحاد. يمكن إجراء تشخيص لهذا الالتهاب عن طريق كشف الجسم المضاد من فئة الهايموغلوبيلين المناعي "M" للمستضد الأساسي لالتهاب الكبد الباقي (الهايموغلوبيلين المناعي "M" المضاد لالتهاب الكبدي من النوع "جيM") في المصل؛ ويكشف الهايموغلوبيلين المناعي "M" المضاد لالتهاب الكبدي من النوع "جيM"، بوجه عام منذ هجوم المرض ويضعف في غضون ستة أشهر بحيث يصل إلى مستويات لا يمكن كشفها. ويبقى مجموع مضادات التهاب الكبد من النوع "جيM" إلى أجل غير محدود كواسم يدل على حدوث العدوى في الماضي. وتصبح مضادات أنواع الالتهاب الكبدي قابلة للكشف لدى المرضى الذين يشفون. ويدل وجود مضادات أنواع التهاب الكبد بعد الإصابة بعدي حادة، بوجه عام، على الشفاء والمناعة من عودة الإصابة بالعدوى.

العدوى المزمنة بفيروس التهاب الكبد. يمكن على الدوام وطوال العمر بوجه عام، كشف كل من المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي ومجموع مضادات التهاب الكبد من النوع "جيM" لدى المرضى بعدوى فيروس التهاب الكبد البائي المزمن. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نتيجة الاختبار السلبية للهيما غلوبولين المناعي "M" المضاد للتاهب الكبد من النوع "جيM" مضافة إلى نتيجة اختبار إيجابية للمستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي في عينة مصل متفردة تدلان عادة على إصابة الفرد بعدوى فيروس التهاب الكبد المزمن.

الانتشار المصلي لعدوى فيروس التهاب الكبد البائي. تناح بوجه عام في بلدان معينة أو في بلدان متاخمة لها تماثلها من حيث توطن فيروس التهاب الكبد البائي فيها، بيانات ملائمة عن الانتشار المصلي من أجل تقييم عبء المرض المرتبط بالعدوى بفيروس التهاب الكبد البائي ومن ثم، ليست هناك عادة حاجة إلى إجراء دراسات إضافية عن الانتشار المصلي قبل تنفيذ عمليات التنبئ بلقاح التهاب الكبد البائي. ومن مصادر البيانات عن الانتشار المصلي لفيروس التهاب الكبد البائي الدراسات التي تنشر في الصحف الدولية أو الإقليمية أو الوطنية والقارير غير المنشورة عن مشاريع البحث والتقييمات التي تجريها وزارات الصحة والجامعات وأساتذة الطب، والوكالات التابعة للأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية. ويمكن، فدر المستطاع، استخدام مصادر متعددة للبيانات لتفسير ما قد يحدث من اختلافات فيما يتعلق بالانتشار المصلي فيما بين المناطق الحغرافية (على سبيل المثال، الجهات الإقليمية، أو الحضرية مقابل المناطق الريفية؛ وانتشاره بين الفئات الاجتماعية – الاقتصادية أو الأصول الإثنية).

ويمكن للبيانات المتعلقة بالانتشار المصلي لفيروس التهاب الكبد البائي بين الأطفال أن توفر معلومات أساسية مفيدة قبل تنفيذ أي حملة تمنع عالمية للمرض ضد المرض. وتعد المسوحات المصصية للحوامل والمتردعن بالدم مجانا لأول مرة، بوجه عام، أنجح وسائل لتقيير مدى انتشار عدوى فيروس التهاب الكبد البائي بين البالغين من السكان. وتشمل الفئات غير الممثلة لعامة الناس التي تنتشر بينها عدوى فيروس التهاب الكبد البائي بدرجة عالية: المتردعن بالدم بشكل متكرر وبمقابل، والموسمات، ومتناطيبي المخدرات بالحقن في الوريد، والمرضى الذين يتربون على عيادات علاج الأمراض المنقوله جنسيا، والمرضى الذين يعالجون في المستشفيات.

ومن المصادر الإضافية التي يمكن الاطلاع فيها على معلومات عن بيانات الانتشار المصلي لفيروس التهاب الكبد البائي ما يلي.

Protocol for assessing prevalence of hepatitis B infection in antenatal patients
(WHO/EPI/GEN/90.6).

The United States National Library of Medicine MEDLINE database
[\(<http://www.nlm.nih.gov/databases/freemedl.html>\).](http://www.nlm.nih.gov/databases/freemedl.html)

ترصد التهاب الكبد البائي الحاد. يمكن استخدام ترصد حالات التهاب الكبد البائي الحادة، أي ترصد أنواع العدوى العرضية الجديدة لتقييم عبء المرض، ورصد الاتجاهات الملحوظة في معدل أنواع العدوى الجديدة، وتقييم عوامل الاختطار بأن يصبح الشخص مصابا بعدوى فيروس التهاب الكبد البائي. ومن بين المسائل التي يتعين بحثها لدى إجراء هذا الترصد وتفسير بياناته ما يلي.

- فيروس التهاب الكبد البائي هو أحد خمسة فيروسات معروفة بأنها تسبب التهاب الكبد لدى الإنسان. ونظرا لأن الإصابة الحادة بالمرض الذي تسببه جميع هذه الفيروسات متماثلة، فيتعين إجراء اختبارات تشخيصية لتحديد سبب الإصابة بالمرض لدى شخص تظهر عليه علامات و/ أو أعراض التهاب الكبد الحاد (اليرقان، مثلا). ومن الأفضل أن تصنف جميع حالات الشتبه في الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي الحاد من خلال الاختبار المصولي على الأقل بالنسبة للمستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي المزمن (HBsAg)، والهيماوجلوبلين المناعي "M" المضاد لالتهاب الكبد من النوع "جيم"، والهيماوجلوبلين المناعي "M" المضاد لفيروس التهاب الكبد من النوع "ألف" (IgM anti-HAV). أما المرضى الذين يحملون الهيماوجلوبلين المناعي "M" المضاد لالتهاب الكبد من النوع "جيم" فمن المؤكد أنهم مصابون بالتهاب كبد بائي حاد. ويشتبه في وقوع إصابة بالتهاب كبد بائي حاد لدى المرضى الذين لم يخترعوا فيما يتعلق بالهيماوجلوبلين المناعي "M" المضاد لالتهاب الكبد من النوع "جيم" والذين يحملون المستضدات السطحية لفيروس التهاب الكبد البائي (HBsAg)، والسلبيون من حيث الهيماوجلوبلين المناعي "M" المضاد لفيروس التهاب الكبد من النوع "ب".
- يمكن إدماج ترصد التهاب الكبد البائي الحاد في نظم ترصد الأمراض القائمة، مثل نظم ترصد الأمراض المعدية والأمراض التي يمكن تفاديها بالتلقيح. وفي البلدان التي لا تتوافر لديها موارد كافية لأداء الاختبارات التشخيصية الملائمة بشأن التهاب الكبد الفيروسي الحاد، بشكل روتيني، فإن إجراء الاختبار المصولي للمرضى في موقع (رaque) مختارة يمكن أن يساعد في تحديد عبء المرض الذي تسببه مختلف فيروسات التهاب الكبد.
- لا يمرض الأطفال عادة لدى الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي ولكن العدوى ستكون مزمنة عندهم على أرجح تقرير. ومن ثم، فإن حالات التهاب الكبد البائي المبلغ عنها لا تعكس بدقة تقديرات حجم عبء المرض، وبخاصة في البلدان التي تكون فيها العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي وبائية بدرجة عالية وتحدث فيها أغلب أنواع العدوى المزمنة في مرحلة الطفولة.
- بالنظر إلى أن نسبة أعلى من الأطفال الأكبر سنًا والمرأهقين والبالغين يحملون أعراض المرض فإن رصد نسبة الإصابة بالتهاب الكبد البائي الحاد في الفئات العمرية الأكبر هذه يمكن أن يقدم تقديرات أكثر دقة لعبء المرض. ومع ذلك، فإن تقديرات عبء المرض في الفئات العمرية الأكبر لا تكون دقيقة بسبب نقص الإبلاغ عن الحالات، وأنواع العدوى عديمة الأعراض.

وتاح على موقع SIGN على شبكة الإنترنت على العنوان التالي (http://www.injectionsafety.org) وسيلة معرفية تتيح استعمال ترصد التهاب الكبد البائي الحاد في قياس عوامل الاختطار بعدوى فيروس التهاب الكبد البائي، بما في ذلك ارتباط العدوى بالحقن غير المأمون.

الوفيات الناجمة عن تشمع الكبد وسرطانه. تمثل الوفيات من مرضي الكبد المزمنين (تشمع الكبد وسرطان الكبد) المقاييس الأقصى لعبء المرض المرتبط بعدوى فيروس التهاب الكبد البائي. ويمكن في بلدان كثيرة التحقق من الوفيات من جراء الإصابة بأمراض الكبد المزمنة من سجلات

الإحصاءات الوطنية المتصلة بجحوم الناس أو من خلال الاستعراض المنظم لشهادات الوفاة. ومع ذلك، فإن القضايا التي ينبغي بحثها لدى تقسيم البيانات تشمل ما يلي.

• في بعض البلدان لا تعكس إحصاءات الأحوال المدنية على نحو دقيق الوفيات الناجمة عن أمراض الكبد المزمنة بسبب الصعوبات الناشئة فيما يتعلق بإجراء التشخيصات، ولأن كثيراً من الأشخاص الذين يعانون من هذه الأمراض يتوفون في بيوتهم لا في المستشفيات.

• بالنظر إلى وجود سببيات كثيرة لأمراض الكبد المزمنة (على سبيل المثال، التهاب الكبد البائي، والتهاب الكبد من النوع "جيـم"، والكحول)، فإنه يتطلب تقدير نسبة الوفيات التي تُعزى إلى أمراض الكبد المزمنة الناجمة عن فيروس التهاب الكبد البائي من خلال إجراء دراسات للانتشار المصولي بين المرضى بتشخيص الكبد وسرطان الكبد.

٢-٧ تقييم أثر التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي

بالإضافة إلى التغطية باللّقاح، يعد تقييم مدى انتشار أنواع العدوى المزمنة بفيروس التهاب الكبد البائي بين صغار الأطفال أكثر الوسائل موثوقية لقياس أثر التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي. وقد ظهرت فعالية التمنيع الروتيني للرّضيع ضد التهاب الكبد البائي في تحقيق خفض هام في معدل انتشار عدوى التهاب الكبد البائي المزمن أو الحيلولة دون انتشاره في طائفة متنوعة من البلدان أو الأماكن (الجدول ٣). وبالإضافة إلى ذلك، أظهر هذا اللقاح نجاعته في خفض معدل حدوث الإصابة بسرطان الكبد لدى الأطفال (٦٧).

الجدول ٣ - نجاعة التمنيع الروتيني للررضع ضد التهاب الكبد الباي
في خفض معدل انتشار عدوى التهاب الكبد الباي المزمن بين الأطفال

موقع الدراسة (المرجعي)	عدد من اختبروا ^١	المتابعة (بالسنوات)	التغطية باللقاح	النسبة المئوية للعدوى المزمنة	قبل التلقيح	بعد التلقيح
ألاسكا (٦٠)	٢٦٨	١٠-١	%٩٦	٠,٠	١٦	٠,٠
ولايات ميكرونيزيا الموحدة (٦٨)	٣٦٤	٤-٣	%٨٢	١,١	غير متاح ^٣	١,١
ولايات ميكرونيزيا الموحدة (٦٨)	٥٤٤	٢	%٣٧	٢,٩	١٢	٢,٩
غامبيا (٦٩)	٦٧٥	٩	%١٠٠	٠,٦	١٠	٠,٦
إندونيسيا (٧٠)	٢٥١٩	٤	%٩٠<	١,٩	٦,٢	١,٩
سايبان (٧١)	٢٠٠	٤-٣	%٩٤	٠,٥	٩	٠,٥
ساموا (٦٨)	٤٣٥	٨-٧	%٨٧	٠,٥	٧	٠,٥
المملكة العربية السعودية (٧٢)	٤٧٩١	٨-١	%٨٥	٠,٣	٦,٧	٠,٣
تايوان (٧٣)	٤٢٤	١٠-٧	%٧٣	١,١	١٠	١,١

١ عدد الأشخاص الذين أجريت عليهم الاختبارات في مسوحات المتابعة المصليّة بعد تنفيذ البرنامج.
 ٢ غير متحدة.

٨ - التوجهات المستقبلية

١-٨ استعمال عقار التهاب الكبد البائي خارج سلسلة التبريد

إن لقاح التهاب الكبد البائي لقاح لا ينحل بالحرارة نسبياً لمدة عدة أشهر (انظر الفرع ٧-٤). وعلاوة على ذلك، لم تظهر اختلافات هامة في معدلات ومستويات التحويل المصلسي للأجسام المضادة الحامية بين الرضع الذين تلقوا جرعة أولى خزنت في سلسلة التبريد والرضع الذين تلقوا جرعة أولى خزنت لمدة بلغت شهراً في درجات حرارة مدارية (٥٠).

وقد أفاد بأن استعمال لقاح التهاب الكبد البائي من خلال أدوات حقن مملوئة سلفاً واستعمال لمرة واحدة (على سبيل المثال "Uniject™") خارج سلسلة التبريد يبسط من الإمدادات اللوجستية، ويقلل إلى أدنى حد الفاقد من اللقاح، ويبسر سرعة ونجاعة التمرين أثناء الزيارات المنزلية (٤٩). ولذلك، فإن استعمال هذه الأدوات خارج سلسلة التبريد يمكن أن يعزز إلى حد كبير عملية توزيع اللقاح لدى تقديم الخدمات إلى عامة الناس. ويصبح هذا بصفة خاصة على الجرعة الأولى من لقاح التهاب الكبد البائي التي تعطى عند الميلاد بغية الحيلولة دون انتقال فيروس التهاب الكبد البائي من الأم إلى الطفل خلال فترة ما حول الولادة. ومع ذلك، فإن الخبرة المكتسبة من استعمال لقاح التهاب الكبد البائي خارج سلسلة التبريد هي خبرة محدودة. ويتعين تنفيذ مشاريع واسعة النطاق لعرض المهارات، تشمل، على سبيل المثال، بلداناً برمتها من أجل تقييم قضايا تكاليف اللقاح، ومردوديته، والإمدادات اللوجستية (كالتخزين، والنقل، والتخلص من النفايات)، وتغطية اللقاح ومأمونيته قبل التوصية باستعمال اللقاح خارج سلسلة التبريد.

المراجع

المرفق ١ :

معلومات خاصة بعاملٍ الرعاية الصحية

ما هو التهاب الكبد الباقي؟

التهاب الكبد الباقي مرض كبدي خطير يسببه فيروس التهاب الكبد الباقي (HBV) الموجود في الدم وسائل أجسام المصابين بالعدوى.

وبعد أن يصاب الشخص أولاً بالعدوى فإن فيروس التهاب الكبد الباقي يمكن أن يسبب مرضاً (حاداً) لمدة قصيرة مما يؤدي إلى:

- فقدان الشهية؛
- العثيان؛
- الشعور بالتعب؛
- الشعور بالألم في العضلات أو المفاصل أو المعدة؛
- الإسهال والقياء؛
- اليرقان (اصفرار الجلد أو العينين)؛
- البول الداكن اللون.

ويمكن لفيروس التهاب الكبد الباقي أن يسبب أيضاً عدوى (مزمنة) طويلة الأجل قد تظل في الجسم دون أن يتم اكتشافها لمدة عقود قبل أن تؤدي إلى:

- تلف دائم في الكبد (تشمع الكبد)؛
- سرطان الكبد؛
- الوفاة.

إن التهاب الكبد الباقي ليس هو نفس مرض المستدمية النزلية من النوع "ب" وللحيلولة دون الإصابة بالتهاب الكبد الباقي ومرض المستدمية النزلية من النوع "ب"، لابد من استعمال لقاحين مختلفين.

لماذا يمثل التهاب الكبد البابي إحدى مشكلات الصحة العامة؟

العدوى بفيروس التهاب الكبد البابي من الأسباب الرئيسية للإصابة بأمراض الكبد الحادة والمزمنة. وقد أصيب نحو ثلث سكان العالم أي نحو ملياري شخص بعديوى فيروس التهاب الكبد البابي. ويحدث معظم العواقب الخطيرة لدى الأشخاص المصابين بعديوى مزمنة. ويتوافق كل عام مليون شخص نتيجة لعدوى فيروس التهاب الكبد المزمن وذلك من جراء تلف الكبد (تشمعه) والإصابة بسرطان الكبد. ويشكل فيروس التهاب الكبد البابي السبب الثاني بعد التبغ مباشرة في إصابة البشر بالسرطان.

من الذي قد يصاب بالتهاب الكبد البابي؟ ومن هم أكثر الناس تعرضًا لاحتمالات خطر الإصابة به؟

قد يصاب أي شخص بالتهاب الكبد البابي، لكن الرضع والأطفال الصغار هم أكثر الناس عرضة لاحتمالات خطر الإصابة به. ولا يمرض الرضع والأطفال الصغار عادة إلا عندما يصابون بعديوى أو لا لكنهم غالباً ما يصابون بعد ذلك بـ العدوى الطويلة الأجل (المزمنة) بفيروس التهاب الكبد البابي. أما المصابون بعديوى مزمنة وهم أكثر الناس عرضة للموت بسبب تشمع الكبد أو بسرطان الكبد.

كيف ينتشر فيروس التهاب الكبد البابي؟

ينتقل فيروس التهاب الكبد البابي عن طريق الدم وقدرته على إحداث العدوى تفوق بما يصل إلى مائة مرة قدرة فيروس نقص المناعة البشرية على إحداثها. ويستشرى فيروس التهاب الكبد البابي عن طريق خدش البشرة وتلامس الأغشية المخاطية والدم وغيره من سوائل الدم المعدية (على سبيل المثال إفرازات القروح الجلدية، والمني، والسائل المهبلي). كما يمكن له أن ينتشر نتيجة التلامس مع اللعاب من خلال العض أو مضاع الطعام.

وتنتمي السبل الرئيسية التي تنتشر من خلالها العدوى بفيروس التهاب الكبد البابي فيما يلي:

- انتقال العدوى من الأم إلى الرضيع عند الميلاد؛
- انتقال العدوى من طفل إلى آخر؛
- عمليات الحقن أو نقل الدم غير المأمونة؛
- الاتصال الجنسي بدون وسائل حماية مع شخص مصاب بـ العدوى.

فيروس التهاب الكبد البابي لا ينتشر عبر الهواء أو عن طريق الغذاء أو الماء.

هل هناك علاج لالتهاب الكبد البابي؟

ليس هناك علاج لالتهاب الكبد البابي؛ وللهذا السبب تكون الوقاية منه أمراً في غاية الأهمية. ولقاح التهاب الكبد البابي هو أفضل حماية من العدوى بفيروس التهاب الكبد البابي.

المنيع ضد التهاب الكبد البابي

كيف تتسنى الوقاية من الإصابة بالتهاب الكبد البابي؟

لقاح التهاب الكبد البابي لقاح ناجع في الحيلولة دون الإصابة بأنواع العدوى بفيروس التهاب الكبد البابي إذا أعطي قبل التعرض للعدوى أو بعد وقت قصير من التعرض لها (أي في غضون سبعة أيام). ولقاح التهاب الكبد البابي هو أول لقاح ضد السرطان لأنه يستطيع أن يحول دون الإصابة بأحد أشكال سرطان الكبد.

ما هي حدود لقاح التهاب الكبد البابي؟

إن فيروس التهاب الكبد البابي هو أحد خمسة فيروسات يعرف أنها تؤدي إلى إصابة الإنسان بالتاهاب الكبد. ولقاح التهاب الكبد البابي لا يحمي إلا من الإصابة بالتهاب الكبد البابي فقط ولا يحمي من الإصابة بالأمراض الأخرى التي تسبب اليرقان.

من الذي ينبغي أن يعطى لقاح التهاب الكبد البابي؟

ينبغي أن يتلقى جميع الرضع لقاح التهاب الكبد البابي. وفي البلدان النامية يكون لمعظم البالغين والأطفال الأكبر سناً في مناعة ضد فيروس التهاب الكبد البابي وعليه فإنهم، لا يحتاجون إلى منيع باللقاء.

هل يحتاج الأطفال الأكبر سناً إلى لقاح التهاب الكبد البابي؟

في البلدان التي تكون فيها العدوى بفيروس التهاب الكبد المزمن متواطنة بدرجة عالية، فإن الرضع وصغار الأطفال هم الذين يكتسبون تدريجياً جميع أنواع العدوى بهذا الفيروس. وليس هناك حاجة، بوجه عام، في هذه البلدان إلى تلقيح الأطفال الأكبر سناً. أما في البلدان التي تقل فيها معدلات توطن الفيروس فإن أغلب أنواع العدوى بالتهاب الكبد المزمن من النوع "ب" يكتسبها المراهقون والبالغون، ولذلك قد يكون من المستحسن إجراء تلقيح تدريجي للفئات العمرية الأكبر.

ما الجرعات الالزمة؟ ومتى ينبغي إعطاؤها؟

تحتار جداول المنيع ضد التهاب الكبد البابي من بلد إلى آخر. ويمكن إعطاء لقاح التهاب الكبد البابي إما على هيئة ثلاثة جرعات أو أربع جرعات منفصلة. وينبغي إعطاء جميع الجرعات لضمان توفير الحماية الآجلة.

- للحيلولة دون انتقال فيروس التهاب الكبد البابي من أم مصابة بالعدوى إلى رضيعها، ينبغي إعطاء الرضيع الجرعة الأولى في أقرب وقت ممكن بعد الميلاد، ويفضل إعطاؤها في غضون 24 ساعة من الميلاد.

- بعد الميلاد، تعطى الجرعات في الوقت ذاته مع جرعات اللقاح الثلاثي، ولقاح التهاب النخاع السنحي الشوكبي (شلل الأطفال) ولقاح المستدمية النزلية من النوع "ب".

- إذا ألغى إعطاء جرعة من الجرعات فينبغي أن تعطى في أقرب وقت ممكن. وليس ثمة حاجة لبدء جدول التمنيع من جديد.
- ليست هناك ضرورة لإعطاء جرعات معززة.

أسأل المشرف عليك عن جدول التمنيع بلقاح التهاب الكبد البائي في منطقتك.

ما هو حجم الجرعة؟

حجم كل جرعة هو ٠,٥ مليلنتر.

كيف يعطى لقاح التهاب الكبد البائي؟

يعطى اللقاح بالحقن في الفخذ (بالنسبة للرضع) أو الذراع (بالنسبة للأطفال الأكبر سنا).

وينبغي عدم إعطاء اللقاح في الإلية.

ويمكن، بشكل مأمون، إعطاء اللقاح في الوقت ذاته مع لقاحات أخرى مثل اللقاح الثلاثي، ولقاح شلل الأطفال الفموي ولقاح المستدمية النزلية من النوع "ب"، ولقاح الحصبة، ولقاح "البي سي جي"، ولقاح الحمى الصفراء.

وإذا أعطي لقاح التهاب الكبد البائي في اليوم ذاته مع لقاح آخر يعطى بالحقن، فينبغي إعطاء لقاح التهاب الكبد في موضع حقن آخر. وإذا تعين إعطاء أكثر من حقنة في نفس الطرف، فإن الفخذ هو الموضع المفضل للحقن بسبب ضخامة كتلته العضلية، وينبغي أن تكون مواضع الحقن منفصلة بمسافة تتراوح بين ٢,٥ إلى ٥ سنتيمترات لكي لا تتدخل أية ردود فعل موضوعية.

أسأل المشرف عليك عن موضع الحقن الذي يوصى به بالنسبة لكل لقاح.

ما الآثار الجانبية لقاح التهاب الكبد البائي؟

إن لقاح التهاب الكبد البائي لقاح في غاية المأمونية. وأكثر آثاره الجانبية شيوعا هي الاحمرار والتورم والشعور بالألم في الموضع الذي يتم فيه الحقن. وتظهر هذه الآثار الجانبية على طفل تقريبا من كل ١١ طفلا يتم تطعيمه. وتبدأ هذه الآثار في الظهور في غضون يوم من إعطاء اللقاح، وتستمر مدة تتراوح بين يوم وثلاثة أيام. وفي حالات أقل يمكن أن تحدث حمى لمدة قصيرة بعد إعطاء اللقاح. (ويصاب بذلك طفل واحد تقريبا من كل ١٤ طفلا يتم تطعيمهم).

أما ردود الفعل الخطيرة المتعلقة بالحساسية (في شكل طفح جلدي في صورة بثور تسبب حكة شديدة عادة، أو في شكل صعوبة في التنفس، أو صدمة) فهي نادرة (وتبلغ طفلاً واحداً بين كل ٦٠٠٠ طفل يتم تعليمهم). وقد صدرت ادعاءات بأن لقاح التهاب الكبد البائي يسبب أمراضًا مزمنة مثل التصلب المتعدد، ومتلازمة التعب المزمن، والتهاب المفصل الرئيسي، واضطرابات المناعة الذاتية، إلا أن التحريات التي أجريت حتى الآن لم تثبت وجود أي علاقة بين التهاب الكبد البائي وهذه الأمراض.

هل هناك أي سبب يحول دون إعطاء طفل لقاح التهاب الكبد البائي؟

ينبغي ألا يعطى الطفل الذي حدث لديه رد فعل حاد إزاء جرعة سابقة من اللقاح جرعة أخرى. ويمكن إرجاء التمنيع إذا كانت درجة حرارة الطفل مرتفعة.

وينبغي تطعيم الأطفال المصابين بالإيدز والعدوى بفيروسه بلقاح التهاب الكبد البائي.

مناولة لقاح التهاب الكبد البائي

كيف ينبغي تخزين لقاح التهاب الكبد البائي؟

ينبغي تخزين لقاح التهاب الكبد البائي في درجة حرارة تتراوح بين درجتين مؤويتين و٨ درجات مؤوية.

ينبغي عدم تجميد اللقاح.

إذا تجمد لقاح التهاب الكبد البائي، فينبغي التخلص منه.

كيف تطبق سياسة القانى المتعددة الجرعات؟

يمكن في المراقب الصحية الثابتة إعادة استعمال القناني المتعددة الجرعات المفتوحة التي تحتوي على لقاح التهاب الكبد البائي في عمليات التمنيع اللاحقة وذلك خلال مدة تصل إلى أربعة أسابيع إذا تم استيفاء كل الشروط التالية:

- عدم تجاوز تاريخ انتهاء صلاحية القنينة؛
- حفظ القنينة مبردة؛
- ألا يكون الجزء من قنينة اللقاح الذي توضع فيه الإبرة لسحب الجرعات قد غمره الماء (ملاحظة: للحيلولة دون حدوث هذا، ينبغي استعمال عبوات تلزج محكمة الإغلاق في ناقلات اللقاح، وينبغي عدم السماح بتجمع الماء حيث تخزن القنينات)؛
- استخدام وسيلة ظاهرة في سحب جميع الجرعات؛
- ألا يكون مؤشر قنينة اللقاح ، إذا كان مرقاً، قد وصل إلى نقطة تحرم التخلص من القنينة.

وفي عمليات التلقيح الخارجية لعامة الناس، يجوز إعادة استعمال القناني متعددة الجرعات المفتوحة التي تحتوي على لقاح التهاب الكبد البائي في عمليات التمنيع اللاحقة لمدة تصل إلى أربعة أسابيع إذا كان:

- استوفى جميع شروط إعادة استعمال القناني متعددة الجرعات في المرافق الصحية الثابتة؛
- إذا أرفق بكل قبضة لقاح مؤشر.

معلومات أخرى

ما هي معدات الحقن الالزامية؟

إن معدات الحقن المستعملة في إعطاء لقاح التهاب الكبد البائي هي من نفس نوع المعدات المستعملة في إعطاء جميع اللقاحات الأخرى التي يشملها البرنامج الموسع للتلمنيع (باستثناء لقاح البي سي جي).

- تعقيم معدات الحقن أمر أساسي في جميع عمليات الحقن (انظر الفرع ٨-٦).
- يوصى باستعمال أدوات الحقن الذاتية التعطيل مقاييس ٥،٠ ملييلتر باعتبارها الاختيار الأول (انظر WHO/V&B/99.25).
- ينبغي استعمال محاقن معقمة سعة ٥،٠ ملييلتر في خدمات التمنيع التي لا تزال تستعمل فيها محاقن قابلة للتعقيم.
- إذا لم تتح أدوات الحقن الذاتية التعطيل أو المحاقن القابلة للتعقيم فيمكن استعمال المحاقن العادية التي يمكن التخلص منها (وهي محاقن سعة ١،٠ ملييلتر أو ٢،٠ ملييلتر) على الألا تستعمل هذه المحاقن سوى مرة واحدة فقط ثم يتم التخلص منها على نحو مأمون بعد استعمالها.

وأيا ما كان نوع المحقن المستعمل، يوصى باستعمال إبر قياس ٢٥ أو ٢٢ أو ٢٣ ملييلتر.

ينبغي تعقيم الإبر والمحاقن المستعملة أو التخلص منها وفقاً للسياسة الوطنية.

ما هي السجلات الالزامية لرصد استعمال لقاح التهاب الكبد البائي، والفاقد منه، ورصد تغطية التمنيع؟

تعطي عملية رصد استعمال اللقاح أو الفاقد منه ورصد تغطيته، معلومات عن مدى فعاليتك في تحقيق أهداف التلقيح، ومدى كفاعليتك في استعمال اللقاح.

أسأل المشرف عليك عن كيفية رصد استعمال اللقاح
والفاقد ومدى تغطيته وكيفية إعداد تقرير عن ذلك.

المرفق ٢ :

معلومات خاصة بالآباء

ما هو التهاب الكبد الباقي؟

التهاب الكبد الباقي مرض كبدي خطير يسببه فيروس التهاب الكبد الباقي الذي يوجد في الدم وسائل أجسام الأفراد المصابين بالعدوى.

وعندما يصاب الأشخاص أولاً بالعدوى بفيروس التهاب الكبد الباقي، فإنهم قد يعانون مما يلي:

- فقدان الشهية؛
- الشعور بالتعب؛
- الشعور بالألم في العضلات أو المفاصل أو المعدة؛
- الإسهال والقياء؛
- البرقان (اصفار الجلد أو العينين).

ويمكن لفيروس التهاب الكبد الباقي أن يسبب أيضاً عدوى مزمنة (طويلة الأجل) يمكن أن تظل في الجسم دون أن تكتشف لمدة عقود قبل أن تؤدي إلى:

- تلف دائم للكبد (تشمع الكبد)؛
- سرطان الكبد؛
- الوفاة.

من الذي قد يصاب بالتهاب الكبد الباقي؟ ومن هم أكثر الناس عرضة لاحتمالات خطر الإصابة به؟

قد يصاب أي شخص بالتهاب الكبد الباقي، لكن الرضع والأطفال الصغار هم أكثر الناس عرضة لاحتمالات خطر الإصابة به. وإذا كان من النادر أن يمرض الرضع والأطفال الصغار لدى اكتسابهم للعدوى، فإنهم يتعرضون لاحتمال خطر كبير بأن يصابوا بعدوى مزمنة بفيروس

التهاب الكبد البابي. والأشخاص المصابون بعذوى مزمنة معرضون بشدة لاحتمالات الوفاة من جراء الإصابة بتشمع الكبد أو سرطان الكبد.

كيف ينتشر فيروس التهاب الكبد البابي؟

إن فيروس التهاب الكبد البابي أكثر قدرة على إحداث العدوى بمائة مرة من فيروس الإيدز (HIV). وفيما يلي الطرق الرئيسية التي تنتشر من خلالها العدوى بالفيروس:

- انتقال العدوى من الأم إلى رضيعها عند الميلاد؛
- انتقال العدوى من طفل إلى آخر؛
- عمليات الحقن أو نقل الدم غير المأمونة؛
- الاتصال الجنسي بدون وسائل حماية مع شخص مصاب بالعدوى.

كيف يمكن تفادي الإصابة بالتهاب الكبد البابي؟

يمكن تفادي الإصابة بالتهاب الكبد البابي بتلقي اللقاح المضاد له، وهو أول لقاح ضد السرطان، إذ يمكنه أن يقي من بعض أشكال سرطان الكبد.

- إن التهاب الكبد البابي مجرد أحد الأمراض التي تسبب اليرقان. ولا يحمي لقاح التهاب الكبد البابي إلا من الإصابة بهذا الالتهاب فقط، ولا يحمي من الإصابة بالأمراض الأخرى التي تسبب اليرقان.
 - التهاب الكبد البابي ليس هو نفس مرض المستدمية النزلية من النوع "ب". وللوقاية من كلا المرضين، يتبع إعطاء لقاحين مختلفين.

من الذي ينبغي أن يعطى لقاح التهاب الكبد البابي؟

ينبغي تمنع جميع الرضع بلقاح التهاب الكبد البابي. وفي بعض البلدان، قد يحتاج الأطفال الأكبر سنا أيضا إلى التمنع بهذا اللقاح.

كم عدد الجرعات اللازمة؟ ومتى ينبغي إعطاؤها؟

تختلف جداول التمنع ضد التهاب الكبد البابي من بلد لآخر. وعادة ما يعطى لقاح التهاب الكبد البابي على ثلاثة أو أربع جرعات منفصلة. وينبغي إعطاء جميع الجرعات لضمان حماية طفلك.

- من أجل الحيلولة دون انتقال فيروس التهاب الكبد البابي من الأم إلى رضيعها، ينبغي إعطاء الرضيع الجرعة الأولى من اللقاح في أقرب وقت ممكن بعد الميلاد، (ويفضل إعطاؤها في غضون ٢٤ ساعة من الميلاد)؛

• وبعد الميلاد، تعطى الجرعات عادة في الوقت ذاته مع اللقاح الثلاثي.

وإذا أغفل إعطاء جرعة من اللقاح، فينبع أن تعطى في أقرب وقت ممكن. وليس ثمة حاجة لبدء جدول التمنيع من جديد.

كيف يعطى لقاح التهاب الكبد البائي؟

يعطى اللقاح بالحقن في الفخذ (بالنسبة إلى الرضع) أو الذراع (بالنسبة إلى الأطفال الأكبر سنا). ويمكن إعطاء اللقاح بشكل مأمون في الوقت ذاته مع لقاحات أخرى مثل، اللقاح الثلاثي، ولقاح شلل الأطفال الفموي، ولقاح المستدمية النزلية من النوع "ب"، ولقاح الحصبة، ولقاح "البي سيجي"، ولقاح الحمى الصفراء.

ما هي الآثار الجانبية للقاح التهاب الكبد البائي؟

إن لقاح التهاب الكبد البائي لقاح في غاية الأمانة. وأكثر آثاره الجانبية شيوعا هي الاحمرار والتورم والشعور بالألم في الموضع الذي يتم فيه الحقن. وتنظر هذه الآثار عادة في غضون يوم واحد من إعطاء اللقاح وتستمر مدة تتراوح بين يوم وثلاثة أيام. وفي حالات أقل يمكن أن تحدث حمى لوقت قصير بعد إعطاء اللقاح. ونادرًا جدًا ما تحدث ردود فعل خطيرة تتعلق بالحساسية نتيجة للتقي اللقاح.

هل هناك أي سبب يحول دون إعطاء طفل لقاح التهاب الكبد البائي؟

ينبغي ألا يعطى الطفل الذي يحدث لديه رد فعل حاد إزاء جرعة سابقة من لقاح التهاب الكبد البائي جرعة أخرى من اللقاح.

وإذا كانت درجة حرارة الطفل مرتقبة فيمكن إعطاؤه اللقاح في زيارة لاحقة.