

ليليل الصاملين برنامج التدصين الشامل



برنامج التعاون الإيطالي

سائية
سامة

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

دليل العاملين في برنامج
التحصين الشامل

دليل العاملين في برنامج التحصين الشامل

إعداد:

الدكتور علي الزين

إشراف:

اللجنة الوطنية لبرنامج التحصين الشامل

بدعم من:

برنامج التعاون الإيطالي

11	- تقديم وزير الصحة العامة
13	- اهداف الدليل
15	- التلقيح وحقوق الطفل
17	- تعريف بالبرنامج الوطني للتحصين الشامل
23	■ الفصل الأول: الأمراض المشمولة في برنامج التحصين
24	● الشلل
27	● الخانوق
29	● الشاهوق
31	● الكزاز
33	● الحصبة Measles
36	● النكاف. أبو كعب
38	● الحميراء: الحصبة الألمانية، Rubella
41	● التهاب الكبد الفيروسي البائي Hepatitis b (اليرقان ب)
44	● التهاب المستدمية النزلية ب Hib
47	■ الفصل الثاني: اللقاحات الواردة في البرنامج :
48	● اللقاحات
48	● انواعها
49	● سلامتها وفعاليتها
51	● الشلل
59	● الثلاثي البكتيري
61	● الحصبة
70	● الثلاثي الفيروسي

97	■ الفصل الرابع: الرزنامة الوطنية للتلقيح :
98	١ - الرزنامة الوطنية المعتمدة حالياً
	● تعليمات حول إعطاء اللقاحات للأطفال المتخلفين عن تلقي
99	الجرعات طبقاً للرزنامة الوطنية للتلقيح
100	● الاطفال المتخلفون عن التلقيح من الشهر الرابع وحتى عمر سنة .
	● الاطفال المتخلفون عن تلقي اللقاحات في الفئة العمرية ما بين
100	سنة وخمس سنوات
101	● التعليمات في حال حضور الطفل لأول مرة بعد عمر ست سنوات .
103	٢ - نحو رزنامة جديدة للتلقيح
105	■ الفصل الخامس: سلسلة التبريد
106	- أولاً: مكونات السلسلة ورحلة اللقاح من المصنع إلى المستفيدين:
106	● تعريف
108	● خزن اللقاح، نقله وتوزيعه
108	● مراحل نقل اللقاح
109	● من المصنع الى المستودع المركزي
1108	● حفظ اللقاح في المستودعات، خلال نقلها وفي مراكز التلقيح: .
108	● في المستودع المركزي
109	● من المستودع المركزي الى مستودع المحافظة أو القضاء
109	● في مستودع المحافظة
109	● في مستودع القضاء
	● في العيادات/ مراكز التلقيح التي تتوفر فيها الطاقه على مدار
110	الساعة
	● في المراكز التي لا تتوفر فيها الطاقة على مدار الساعة أو الفرق
113	المتنقلة
114	- ثانياً: رواد سلسلة التبريد
114	● راصد سلسلة التبريد

72	● اليرقان ب
76	● المستدمية النزلية ب
78	● الخماسي
	- موجز عن لقاحات غير واردة في البرنامج وتستخدم في القطاع الخاص
80	دون وجود سياسة وطنية حولها أو غير موصى بها:
81	● لقاح الأنفلونزا
82	● لقاح الحماق - الجدري المائي
83	● لقاح التيفوئيد
84	● لقاح اليرقان أ
84	● لقاح السل
	- موجز عن لقاحات غير مشمولة في البرنامج ولكن يتوقع لها دور مستقبلي
85	واعد:
86	● لقاح العقدية الرئوية لمكافحة ذات الرئة والسحايا
87	● لقاح الفيروسات العجيلية للوقاية من الأسهالات الحادة
89	■ الفصل الثالث: موانع التلقيح
90	● موانع دائمة
90	● موانع تتطلب أخذ الحيطة من قبل الطبيب
90	● ليست موانع
	- التلقيح في حالات خاصة
94	● تلقيح النساء الحوامل
94	● التلقيح و الرضاعة الطبيعيه
94	● تلقيح الأطفال الخدج
95	● الأطفال الذين يشكون من أمراض مزمنة
95	● الأطفال المصابون بالحساسية
96	● الأطفال خلال فترة علاجهم بالأدوية المثبطة للمناعة
96	● الأطفال و الأشخاص المصابون بعدوى فيروس نقص المناعة

131	- معلومات أساسية لتعزيز سلامة الحقن والتخلص منها
131	- جهاز الحقن في مكان نظيف
131	- حضر اللقاح بشكل سليم
132	- سلامة الحقن
132	- الوقاية من الجروح و الأمراض المنقولة بواسطة الحقن
133	- الإستخدام الصحيح لصندوق السلامة
134	- تعليمات حول الصدمة التأقية الناتجة عن اللقاحات وطرق معالجتها
137	- التواصل مع الأهل
139	■ الفصل السابع: تقصي مستوى التغطية باللقاحات
	■ ملاحق:
154	- ملحق رقم ١ الاستراتيجية الوطنية لإستئصال شلل الأطفال
157	● مكونات الاستراتيجية الوطنية
157	● لوضع الحالي
159	● رصد الشلل الرخو الحاد
160	- ملحق رقم ٢ القضاء على كزاز الوليد
163	- ملحق رقم ٣ الاستراتيجية الوطنية للقضاء على مرض الحصبة
164	● مكونات الإستراتيجية الوطنية
164	● نظام رصد الحصبة
169	- ملحق رقم ٤ القضاء على الحصبة الألمانية
171	- ملحق رقم ٥ رصد الآثار الجانبية التي تعقب التلقيح
171	● الهدف
172	● المسببات
172	● نظام رصد الآثار الجانبية للقاحات
173	● رصد الآثار الجانبية والتبليغ عنها
175	- ملحق رقم ٦ الإبلاغ عن الأمراض الإنتقالية
175	● مدخل

114	● ميزان الحرارة داخل البراد
116	● مشعر الساعة المجمدة
116	● إختبار الرج
118	● مؤشرات ملصقة على عبوات اللقاح
120	- ثالثاً: تعليمات حول مراقبة براد حفظ اللقاحات وصيانتته
120	● تعليمات حول براد حفظ اللقاحات
120	● ترتيب البراد من الداخل
121	● مراقبة الحرارة في البراد
	- رابعاً: تعليمات للحفاظ على الحرارة المناسبة في علب التبريد وحوامل
124	اللقاحات
123	● العناية بالبراد
123	● الاجراءات اليومية
123	● الاجراءات الاسبوعية
123	● الاجراءات الشهرية
123	● ضبط حرارة البراد
123	● تعليمات حول مراقبة براد حفظ اللقاحات وصيانتته
125	- خامساً: العوامل المؤثرة في فعالية اللقاحات
125	● الحساسيه للحراره
125	● الحساسيه للتجليد
125	● الحساسيه للضوء
127	■ الفصل السادس: تعليمات إضافية حول عملية التلقيح
128	- تعليمات إضافية عن اللقاحات
128	- توقيت إعطاء الجرعات
129	- تعليمات حول إستعمال عبوات اللقاح التي تحتوي أكثر من جرعة
129	- إرشادات عمليه حول الوضعية السليمة أثناء التلقيح
131	- تلافي الممارسات الخاطئة في عملية التلقيح

تقديم وزير الصحة العامة

قبل ثمانية عشر عاماً كان أكثر من 60 ٪ من أطفال لبنان لا يتلقون اللقاحات لحمايتهم من أمراض قاتلة أو معيقة رغم توفر لقاحات فاعلة ومأمونة ويمكن تأمينها عن طريق المنظمات الدولية مجاناً أو بأسعار زهيدة. لقد كان تلقيح الأطفال يتم في عيادات الأطباء بشكل رئيسي، في حين كان دور وزارة الصحة يتركز على تنظيم حملات التلقيح عند حدوث أوبئة، ولقد لعبت الحرب دورها في تأخير إطلاق برنامج تلقيح دائم يصل الى كل الأطفال.

في أيلول 1987 وبعد أكثر من عام من التحضيرات أطلقت وزارة الصحة العامة بالتعاون مع وزارتي الشؤون الاجتماعية والتربية والجمعيات الأهلية وبدعم من منظمتي الصحة العالمية واليونيسف حملة وطنية كبرى أستهدفت تحصين كل الأطفال دون الخمس سنوات، أستمريت الحملة ثلاثة أشهر متتالية وتمكنت من الوصول الى أكثر من 90 ٪ من الأطفال غير الملقحين كلياً أو جزئياً بمن فيهم أطفال المناطق المحتلة في حينه.

إن الهدف من الحملة كان التأسيس لبرنامج وطني يؤمن كل اللقاحات الضرورية لكل الأطفال بغض النظر عن وضع أسرهم المادي أو مكان إقامتهم. وقد تمكن البرنامج من أن يحقق إنجازات كبيرة لعل أبرزها السير قدماً في استئصال شلل الأطفال حيث لم تسجل أية حالة من عام 1994 (باستثناء الحالة المستوردة عام 2003)، القضاء على كزاز الوليد رسمياً في عام 1996، القضاء على مرض الخناق والسيطرة على أمراض الشاهوق والحصبة والحصبة الألمانية، و السير قدماً في اتجاه القضاء على مرضي الحصبة والحصبة الألمانية بحلول عام 2010. وأصبح التهاب السحايا الناتج عن المستدمية النزلية البائية (Hib) سبباً ثانوياً في التهابات السحايا عند الأطفال دون الخمس سنوات بعد أن كان السبب الأول، وخلال سنوات سنبداً بقطف ثمار التلقيح ضد التهاب الكبد البائي تراجعاً في أمراض تشمع وسرطان الكبد.

أما أبرز أهداف البرنامج للسنوات الخمس القادمة فهي:

- 1 - رفع مستوى تحصين الأطفال بكل اللقاحات الواردة في البرنامج الى ما لا يقل عن 95 ٪ على الصعيد الوطني و 90 ٪ على صعيد كل قضاء.

- استمارة الإبلاغ عن مرض إنتقالي 177
- تعليمات عن كيفية ملء إستمارة الإبلاغ عن مرض إنتقالي 177
- استمارة الإبلاغ والتقصي عن حالات الحصبة والحصبة الألمانية
- وطلب إجراء فحص مصلي 178
- استمارة الإبلاغ عن الآثار الجانبية للقاحات 180
- ملحق رقم ٧ تعهد بإشتراك الطبيب الممارس في برنامج التحصين الشامل . 181

أهداف الدليل

يهدف الدليل إلى:

- 1 - التعريف بوبائيات الأمراض الإنتقالية المستهدفة بالدليل.
 - 2 - تعريف مفصل باللقاحات الواردة في البرنامج الوطني:
 - مواصفاتها، وطرق حفظها وإستخدامها، وأثارها الجانبية وكيفية تلافيها حيث أمكن.
 - موجز عن اللقاحات التي يستعملها الأطباء في عياداتهم دون وجود سياسة وطنية حولها.
 - موجز عن اللقاحات الواعدة والمرشحة للعب دور هام لاحقاً.
 - 3 - الروزنامة الوطنية المعتمدة، وإقتراحات لتطورها.
 - 4 - موانع التلقيح الدائمة وتلك التي تحتاج الى رأي الطبيب وخصوصاً تلك التي لا تشكل موانعاً برغم إعتبارها كذلك من قبل الأهل وأحياناً من قبل البعض في الجسم الطبي. كذلك معلومات عن التلقيح في الحالات الخاصة.
 - 5 - سلسلة التبريد وأصول حفظ ونقل وإستخدام اللقاحات.
 - 6 - توفير معلومات عن كيفية إعطاء اللقاحات، وإستخدام العبوات متعددة الجرعات، وسلامة الحقن، والوقاية من الأمراض المنقولة عن طريقها.
 - 7 - التعريف بالإستراتيجيات المعتمدة لإستئصال الشلل، وللقضاء على كزاز الوليد، الحصبة والحصبة الألمانية، ورصد الآثار الجانبية للقاحات.
 - 8 - كيفية الإبلاغ عن أية حالة مشتبهة من الأمراض المعدية إستناداً إلى القوانين والأنظمة مرعية الإجراء.
 - 9 - مدخل عن الطرق المستخدمة في تقدير مستوى التغطية باللقاحات.
- لقد إعتدنا في إعداد هذا الدليل على آخر ما صدر عن منظمة الصحة العالمية من مراجع مع الإستفادة من تجارب بعض الدول- العربية والأجنبية- في هذا المجال بالإضافة إلى التجربة الغنية لأكثر من سبعة عشر عاماً في تدريب العاملين في البرنامج الوطني للتحصين الشامل.

- 2 - الحفاظ على لبنان خال من الشلل والحوول دون دخول الفيروس البري مجدداً ؛
- 3 - القضاء على أمراض الحصبة والحصبة الألمانية ومتلازمتها.
- 4 - السيطرة التامة على أمراض الشاهوق والمستدمية النزلية البائية.
- 5 - ادخال كل اللقاحات التي يثبت أنها ضرورية لأطفالنا مهما كانت كلفتها لأن الدراسات أثبتت أن كلفة الوقاية من الامراض الانتقالية بواسطة التلقيح هي أكثر التدخلات الصحية جدوى اقتصادياً وصحياً ؛

إن برنامج التحصين الشامل هو أحد أهم الانجازات التي حققها لبنان لصالح أطفاله خلال العقدين الماضيين، ولم يكن ذلك ليتحقق لولا الشراكة المميزة التي تم بناؤها بين وزارة الصحة و وزارت الشؤون الاجتماعية والتربية والداخلية والجيش، الجمعيات الاهلية والبلديات ومنظمات المرأة والشباب والكشاف والقطاع الطبي الخاص وكليات الطب والصحة العامة ونقابتي أطباء لبنان والشمال والجمعيات العلمية وأخيراً وليس آخراً الدعم الدائم الذي وفرته منظمتي الصحة العالمية واليونيسف.

يسعدني اليوم أن أقدم لكل العاملين في البرنامج الوطني للتحصين الشامل أول دليل علمي شامل منسجم مع السياسة الوطنية المعتمدة و يتماشى مع آخر المستجدات العلمية حول المواضيع التي يعالجها، ليكون لهم مرجعاً في عملهم اليومي في البرنامج.

أنه لمن دواعي سروري أن يكون الدكتور على الزين هو الذي أعد هذا الدليل نظراً لكونه المؤسس و المتابع لشؤون البرنامج الوطني للتحصين منذ تأسيسه وعلى مدى 18 عاماً، كما أتوجه بالشكر والتقدير للجنة الوطنية لبرنامج التحصين على جهودها وإشرافها على إعداد الدليل متمنياً أن يؤدي دوره في تعزيز معارف العاملين في البرنامج و يساهم في توحيد ممارساتهم بما ينعكس مزيداً من النجاح في تحقيق أهداف البرنامج الوطني للتحصين في حماية كل أطفال لبنان من أمراض كانت قبل التلقيح تسببت بقتل المئات واعاقة الالوف من الأطفال.

وزير الصحة العامة

د. محمد جواد خليفة

لقد شكلت توصيات منظمة الصحة العالمية وتلك الواردة في دليل مكافحة الأمراض الانتقالية الذي تصدره الجمعية الأمريكية للصحة العامة في طبيعته الأخيرة مرجعاً لناً عند ابداء الرأي في استخدام لقاحات غير واردة في البرنامج الوطني. لقد اعتمدنا المعجم الطبي الموحد الصادر عن المكتب الاقليمي لمنظمة الصحة العالمية في طبيعته الأخيرة مرجعاً وحيداً للمصطلحات العلمية الواردة في الكتاب.

التلقيح وحقوق الطفل والإنسان

نصت اتفاقية حقوق الطفل على: "حق الطفل بالتمتع بأعلى مستوى صحي يمكن بلوغه وبحقه في الوصول إلى مرافق العلاج وإعادة التأهيل والوقاية من الأمراض. وتبذل الدول قصارى جهدها لتضمن ألا يُحرم أي طفل من حقه في الحصول على خدمات الرعاية الصحية هذه". (المادة 24)

على ضوء ذلك نرى أن:

- 1 - من حق كل طفل الحماية من الأمراض التي توجد لها لقاحات فعالة ومأمونة.
- 2 - التلقيح هو أهم الاكتشافات العلمية وهو يوفر على الطفل الإصابة بأمراض خطيرة تعرّض أحياناً حياته أو تصيبه بإعاقة دائمة. هذا المجال نسجل ما يلي:
 - قامت وزارة الصحة العامة بدعم من منظمتي الصحة العالمية واليونسف وبالتعاون مع وزارة الشؤون الاجتماعية والجمعيات الأهلية وبالتنسيق مع القطاع الطبي الخاص بتأسيس برنامج وطني للتحصين يهدف إلى إيصال اللقاحات سليمة ومجاناً إلى كل الأطفال.
 - قامت منظمة اليونسف ومنذ تأسيس البرنامج بتأمين اللقاحات ومستلزمات التلقيح حتى عام 1997 بدأت وزارة الصحة العامة بعدها بتحمل جزء من الكلفة كبرت عاماً بعد عام لتصبح الكلفة الكاملة للقاحات ابتداءً من العام 2000 من مسؤوليتها.
- 3 - من حق الأهل الحصول على:
 - المعلومات حول اللقاحات وروزنامة التلقيح الخاصة بكل طفل والواردة في السجل الصحي.
 - المعلومات عن الأعراض التي يمكن أن تنتج عن اللقاحات وكيفية تداركها.
 - المعلومات الخاصة بالأسباب العلمية التي توجب عدم التلقيح وهي محدودة.
 - إعطاء الطفل كل اللقاحات المقررة ما أمكن في نفس الجلسة تخفيفاً للكلفة والمشقة على الأهل، فأكثر اللقاحات يمكن أن تعطى في نفس الجلسة دون موانع، مثال:

الخماسي (اليرقان ب - الثلاثي - السحاي) + الشلل

الخماسي + الشلل + الثلاثي الفيروسي (الحصبة - الحصبة الألمانية - والنكاف)

- ضرورة الإحتفاظ بالسجل الصحي للطفل الذي يشمل سجل اللقاحات.
- عدم الترويج للقاحات التي لا تحمي أو غير الموصى بتلقيحها عند الأطفال أو فقط في حالات خاصة. نوصي بالاعتماد ما أمكن على الإرشادات الصادرة عن وزارة الصحة العامة - البرنامج الوطني للتحصين الشامل أو بالتنسيق معها.
- في حال حصول أعراض ناتجة عن اللقاح يجب على الطبيب الإبلاغ عنها لاتخاذ الإجراءات اللازمة وأخذها بالاعتبار عند متابعة التلقيح.

تعريف بالبرنامج الوطني للتحصين الشامل

قبل انطلاق البرنامج الوطني للتحصين الشامل عام 1987 كان 40٪ فقط من أطفال لبنان يتلقون اللقاحات المطلوبة لحمايتهم. يتلقونها في أكثر من 90٪ من الحالات في القطاع الخاص، وقلة تحصل عليها في المستوصفات والمراكز الصحية التابعة للقطاعين العام والأهلي. أي أن حوالي 60٪ من الأطفال كانوا محرومين من حقهم في الحماية من المرض والإعاقة وحتى الوفاة من أمراض تتوفر لها لقاحات فعالة ومأمونة ويمكن توفيرها مجاناً أو بأسعار زهيدة عن طريق المنظمات الدولية.

كان الهدف الأساسي من إطلاق برنامج التحصين الشامل عام 1987 هو ضمان حق كل طفل بالتحصين والحماية من الأمراض التي تتوفر لها لقاحات فعالة ومأمونة، أينما وجد على الأراضي اللبنانية (خصوصاً في المناطق المحتلة والمناطق النائية)، لأي طبقة إجتماعية انتمى، ومهما كان وعي أهله. فهذه عقبات يمكن تخطيها بتأمين اللقاح في كل مرافق الرعاية الصحية والاجتماعية، العامة والأهلية، وبالتنسيق مع القطاع الخاص، وعبر التوعية المستمرة للأهل للقيام بواجبهم نحو أبنائهم، والذهاب إليهم بدل انتظارهم وراء المكاتب في مرافق الرعاية الصحية الأولية، خصوصاً أولئك القاطنين في العديد من مناطق الأطراف (المزارع، المراحات والتجمعات غير النظامية) وبؤر البؤس وجيوب الحرمان في ضواحي العاصمة والمدن الكبرى الذين لا تتوفر لهم الخدمات الصحية المناسبة في تجمعاتهم السكنية. فالتجربة أثبتت أن الأهل يتقبلون ترك أعمالهم وتحمل مشقة قطع المسافات ودفع الكلفة المطلوبة للذهاب إلى الطبيب أو المركز الصحي عندما يكون الطفل مريضاً ويحتاج إلى العناية الفورية، ولكن الكثير منهم لا يتقبلون كل تلك المشقة والكلفة للقيام بزيارات عديدة لتلقي كل اللقاحات المطلوبة وبالجرعات المقررة لحماية أبنائهم من أمراض أصبحت أكثر فأكثر قليلة أو نادرة الحدوث، ودفع تكاليف هم بأمس الحاجة إليها لسد احتياجات يرونها أكثر إلحاحاً.

انطلق البرنامج عام 1987 في أوج الحرب الأهلية. لقد حظيت الحملة الوطنية الكبرى بدعم وتشجيع جميع الأفرقاء بدءاً بالدولة والمرجعيات الدينية وفعاليات المجتمع المدني، وبدعم مميز ودور مباشر من منظمتي الصحة العالمية واليونيسف. وقد لعبت منظمة اليونيسف دوراً أساسياً في تخطيط وتنفيذ الحملة

الوطنية الكبرى التي استمر التحضير لها والتنفيذ ما يزيد عن السنة. لقد شارك في الحملة أكثر من خمسة عشر ألف متطوع من وزارات الصحة والشؤون الاجتماعية والتربية، وقطاعات واسعة من الجمعيات الصحية والاجتماعية ومنظمات الشباب والكشافة والمرأة والصليب الأحمر ودور مميز لوحدات الجيش في تنفيذ الحملة في راشيا، بعلبك، عكار ومرتفعات الضنية. ودور لا ينسى لفرق الصليب الأحمر ولقوات الدولية في المنطقة المحتلة وخطوط التماس. لبس الجميع شارة موحدة ترمز إلى وحدانية الوطن. انخرطوا جميعاً تحت شعار "لحقوا أطفالكم لا ينفع الندم" بهدف تلقيح أو استكمال تلقيح كل الأطفال من عمر الشهرين حتى الخمس سنوات باللقاحات المشمولة في البرنامج (الشلل - الثلاثي - الحصبة) لتؤمن الوقاية من خمسة أمراض قاتلة للأطفال هي: الشلل والشاهوق والخناق والكزاز والحصبة.

لقد تم تلقيح الأطفال من عمر شهرين إلى خمس سنوات فارتفع مستوى التلقيح إلى ما فوق 90% عند الفئات المستهدفة. لقد شكلت هذه التجربة اختباراً عملياً وناجحاً لقدرة المجتمع اللبناني على تخطي حواجز الفرز والتمييز التي فرضتها الحرب والاحتلال التي تتناقض وأبسط حقوق الإنسان والطفل. لقد عبرت القوى الحية في المجتمع عن توقعها للخلاص من الواقع الأليم الذي فرضته الحرب الأهلية، واستعدادها للتلاقي وشبك الأيدي مجدداً لبناء لبنان جديد بدءاً من تحقيق أحد الأهداف الإنسانية والوطنية السامية ممثلة بحماية وتعزيز صحة الأطفال الذين يمثلون جزءاً عزيزاً من الوطن ولكنهم كل مستقبله.

ولا بد هنا من الإشارة إلى تجاوب كل الميليشيات والمجموعات المسلحة مع نداء وقف إطلاق النار أثناء تنفيذ الأيام الوطنية للتلقيح، ومشاركة العديد منهم في الحملة مما اعتبرته اليونيسف في حينها النموذج اللبناني لتنفيذ الحملات الوطنية للتلقيح في مناطق النزاعات المسلحة. وقد استفاد العديد من الدول التي تعيش ظروفاً مشابهة من هذه التجربة الرائدة.

إن النجاح الذي حققته الحملة لم ينعكس نجاحاً في إطلاق برنامج التحصين الشامل فحسب، بل أعطى ثماره في تعزيز الشراكة من أجل الأطفال بين مختلف الأفرقاء: الدولة، ومكونات المجتمع المدني (الجمعيات الأهلية، والمنظمات الكشفية والشبابية والنسائية، والنقابات المهنية، والمرجعيات الدينية، وفعاليات المجتمعات المحلية، ومكونات القطاع الخاص التعليمية، والخدماتية والمهنية)، والمنظمات الدولية.

بعد التأسيس كان الهدف الرئيسي للبرنامج: رفع مستوى التحصين باللقاحات الثلاث: الشلل، والثلاثي، والحصبة إلى ما لا يقل عن 80% من الأطفال قبل بلوغهم عامهم الأول تماشياً مع الهدف العالمي للبرنامج. ورغم الحرب تمكن البرنامج في العام 1990 من تحقيق الهدف بالنسبة لللقاحات الثلاثي، وقد تلقى لبنان ميدالية خاصة من منظمة اليونيسف على هذا الإنجاز فكانت أفضل هدية تقدم للأطفال بمناسبة انتهاء الحرب الأهلية وعبور الوطن إلى السلم الأهلي والوحدة.

تتالت الإنجازات وعلى مراحل، فتم عام 1993 إدخال اللقاح الثلاثي ضد الخناق والكزاز إلى الروزنامة في عمر 10 - 12 عاماً، وبالتالي تأمنت حماية الأطفال على الأقل حتى عمر العشرين. وفي عام 1998 تم إدخال لقاح الحصبة والحصبة الألمانية والأبو كعب MMR ولقاح اليرقان البائي Hb. وأخيراً وليس آخراً في عام 2003 تم إدخال لقاح المستدمية النزلية البائي (السحايا) Hib، وبهذا أصبح البرنامج يشمل كل اللقاحات المتوفرة عالمياً وثبت أنها ملائمة للوضع في لبنان بغض النظر عن كلفتها.

وفي عام 1996 ارتفع مستوى التحصين بلقاحات الشلل والثلاثي إلى 96% والحصبة إلى 87% وكان لذلك الأثر الطيب على إنجازات البرنامج إذ لم تسجل أية حالة شلل للأطفال منذ حزيران/ يونيو 1994 باستثناء حالة مستوردة في كانون الثاني/ يناير 2003. لقد تم القضاء على كزاز الوليد رسمياً في عام 1996 بشهادة منظمي الصحة العالمية واليونيسف. وتمت السيطرة على مرضي الخناق والشاهوق. أما الحصبة فقد تمت السيطرة عليها وأصبحت الوفيات بسببها قليلة منذ العام 1998.

وفي عام 2000 تم وضع خطة وطنية للقضاء على الحصبة بحلول العام 2010. وفي عام 2001 انطلق التنفيذ عبر حملة وطنية شملت كل الأطفال من عمر سنة وحتى 14 سنة مكتملة وحققت أهدافها التأسيسية. ولكن للأسف لم يتم الحفاظ على المستوى المطلوب للتحصين (90% على صعيد كل قضاء) ولا يزال يسجل فاشيات دورية تتركز في المناطق ذات التغطية المنخفضة.

والعمل جارٍ لمراجعة الخطة بمساعدة فنية من منظمة الصحة العالمية للسير قدماً نحو تحقيق الهدف المركزي في القضاء على الحصبة بحلول العام 2010.

أما أهداف البرنامج للسنوات (2006 - 2010) المقبلة فهي:

- 1 - رفع مستوى تحصين الأطفال بكل اللقاحات إلى ما لا يقل عن 90٪ على الصعيد الوطني وعلى صعيد كل قضاء ومحور في الاقضية الكبيرة.
- في هذا المجال يواجه البرنامج تحدياً دائماً يتمثل في رفع مستوى التحصين في أقضية بعلبك، والهرمل، وعكار، والمنية- الضنية، كذلك في جيبوب أو تجمعات صغيرة وغير نظامية متواجدة في أكثر من قضاء كما يتمثل في متابعة تنفيذ النشاطات اللازمة لإستئصال الشلل والقضاء على مرضي الحصبة والحصبة الألمانية.
- إن إلزام إدارة البرنامج في كل قضاء بتنفيذ خطتها للوصول الى كل التجمعات مهما صغرت ومراقبة إداء مراكز التلقيح الثابتة والمتنقلة هي أولوية.
- 2 - الحفاظ على لبنان خالٍ من فيروس الشلل البري والحوول دون تكرار نكسة عام 2003 بدخول الفيروس البري مجدداً وذلك بإنتظار الإعلان العالمي عن إستئصال الشلل رغم المصاعب التي يواجهها في بعض المناطق في إفريقيا الوسطى ونيجيريا والهند وباكستان وحدثت فاشيات في السودان واليمن مؤخراً...
- 3 - القضاء على مرض الحصبة ومتلازمة الحصبة الألمانية الخلقية.
- 4 - المحافظة على إنجاز القضاء على كزاز الوليد.
- 5 - السيطرة على نقل العدوى من الأم الحاملة لفيروس اليرقان البائي إلى المولود والقضاء على العدوى في الطفولة وحماية المعرضين في صفوف المراهقين والبالغين.
- 6 - السيطرة التامة على أمراض الخناق، الشاهوق والأمراض الناتجة عن المستدمية النزلية البائية.
- 7 - الإستخدام الرشيد للقاحات المتوفرة والتي يتداولها القطاع الخاص دون الإتفاق على سياسة وطنية حولها.
- 8 - إيلاء الإهتمام اللازم لتمنيع الكبار والفئات المعرضة بمن فيهم المسنين على أن تلعب وزارة الصحة الدور الأساسي في وضع وتنفيذ السياسات وتوفير اللقاحات مجاناً لمستحقيها.
- 9 - تطوير نظام الترصد الوبائي للأمراض المشمولة في البرنامج: يشكل نظام الرصد عيون البرنامج التي تعكس نتائج نشاطات البرنامج. فتسجيل الحالات

الجديدة لأي من الأمراض التسعة هي مرآة لعمل البرنامج وكذلك مصدر للمعلومات تشكل الأساس في إدخال التعديلات المناسبة على خطط البرنامج للسير قدماً نحو تحقيق أهدافه

ختاماً لا بد من القول إنه وخلال أكثر من 17 سنة لم تسجل أية فاشية سببها تلف اللقاحات الناتج عن انقطاع سلسلة التبريد رغم كل ما أصاب لبنان خلال هذه الفترة من انقطاع متكرر للكهرباء ولفترات طويلة، وذلك بفضل إجراءات الوقاية التي اتخذت والتدريب المستمر للعاملين في البرنامج على أصول حماية اللقاح من التلف بسبب الحرارة أو التجليد أو الضوء، وإتلاف اللقاحات المشكوك بها مهما كانت كلفتها.

مؤخراً وقّعت وزارة الصحة العامة إتفاقية مع نقابتي الأطباء في لبنان والشمال تسمح للأطباء بالحصول مجاناً على بعض اللقاحات شرط الإلتزام بإعادة المعلومات عن الملقحين إلى الوزارة، مقابل بدل أتعاب لا يتجاوز قيمة المعايينة. إننا نأمل أن يتطور هذا التعاون ليشمل كل اللقاحات الواردة في البرنامج الوطني، لأن ذلك سيوفر ملايين الدولارات عن كاهل الأهل ولا يمس بحق الطبيب في الحصول على بدل لأتعابه.

كما إن وزارة الصحة العامة تنتظر وباهتمام نتائج الأبحاث والدراسات التي تقوم بها منظمة الصحة العالمية بالتعاون مع مؤسسات دولية وعالمية أخرى على لقاحات جديدة لاختبار مدى فعاليتها في البلدان النامية، وفي مقدمتها لقاح الفيروسات العجالية Rotavirus وهي المسؤولة عن أكثر من 50٪ من الإسهالات الشديدة عند الرضع والأطفال دون الخمس سنوات، ولقاح العقدية الرئوية Pneumococcal conjugate vaccine الذي يحمي من التهاب السحايا ومرض ذات الرئة الذي يعتبر القاتل الأول عند الأطفال دون الخمس سنوات في البلدان النامية، ولقاح المكورات السحائية vaccine conjugate Meningococcal المسبب الأول لالتهابات السحايا البكتيرية عند الأطفال.

الفصل الأول: الأمراض المشمولة في برنامج التحصين الشامل

- شلل الأطفال Poliomyelitis
- الخناق أو الدفتيريا Diphtheria
- الشاهوق أو السعال الديكي Pertussis
- الكزاز Tetanus
- الحصبة Measles
- النكاف أو أبو كعب Mumps
- الحصبة الألمانية أو الحميراء Rubella
- التهاب الكبد الفيروسي البائي أو اليرقان البائي Hepatitis b
- التهاب السحايا بالمستدمية النزلية البائية
Haemophilus influenzae b Meningitis (Hib)

تعريف الحالة المشتبهة expected case: أي حالة شلل حاد رخو في عمر أقل من 15 عام بما في ذلك متلازمة جيلان - باري والتهاب النخاع المستعرض.

تعريف الحالة المؤكدة confirmed case: الحالة المشتبهة إضافة إلى عزل الفيروس البري من البراز.

تعريف المرض: التهاب فيروسي يتميز غالباً بالبداية الحادة للشلل الرخو، وتحدث العدوى في الجهاز الهضمي وتنتشر إلى العقد اللمفية بالمنطقة وفي قلة من الحالات إلى الجهاز العصبي. ويحدث الشلل الرخو في أقل من 1٪ من الحالات في حين أن أكثر من 90٪ من العدوى تكون مستترة أو على شكل حمى لا نوعية.

يبلغ الشلل مداه في فترة قصيرة تتراوح بين 3 و4 أيام ويكون غير متناظر وتتأثر الساقين أكثر من الذراعين. إذا استمر الشلل بعد 60 يوماً يحتمل أن يكون مستديماً.

من أكثر أسباب الشلل الرخو الحاد - ويجب التفريق بينه وبين شلل الأطفال - هو متلازمة جيلان - باري (Guillain - Barré syndrome) حيث أنه شلل متناظر بشكل نموذجي ولا يوجد فيه ما يميز شلل الأطفال من حمى وصداع وغثيان وقيء، ولكن يلاحظ ارتفاع أعداد الخلايا منخفضة البروتين في السائل النخاعي بالإضافة إلى تغيرات حسية في أكثر الحالات. ويتم التشخيص المخبري النهائي باستفراء الفيروس من عينات براز أو سائل نخاعي أو إفرازات حلقومية في مزارع خلوية. ويمكن تمييز الفيروس البري من فيروس اللقاح في مختبرات متخصصة.

المسبب infectious agent: هو فيروس شلل الأطفال (Poliovirus) من مجموعات الفيروسات المعوية (Enterovirus) ويتكون من ثلاثة أنماط وهي: 1 و2 و3. كلها يمكن أن تسبب الشلل النمط (1) المسؤول عن معظم الحالات الوبائية، أما الحالات المرافقة للقاح فسببها النمط 2 و3.

مصدر العدوى أو المستودع reservoir: الإنسان وخاصة الأطفال.

فترة الحضانة incubation period: غالباً من 7 - 14 يوماً لحالات الشلل وربما من 3 - 35 يوماً.

مدة العدوى: مدة العدوى غير محددة بالضبط ولكن تكون الحالات معدية طالما أن الفيروس يمكن إفرازه، ويمكن اكتشاف الفيروس في الحلق خلال 36 ساعة وفي البراز خلال 72 ساعة من التعرض للعدوى من الحالات الظاهرة أو الخفية. يبقى الفيروس في الحلق مدة أسبوع وفي البراز مدة تتراوح بين 3 - 6 أسابيع.

طرق الانتقال mode of transmission:

1 - يدخل الفيروس إلى جسم الإنسان عن طريق الفم عند تناول الطعام أو الشراب الملوّث. وتنتقل العدوى أساساً من البراز. ويساعد تدني الشروط الصحية للتخلص من الفضلات على انتشار الفيروس؛ ويشكّل الأطفال الذين تقل أعمارهم عن عامين بيئة مثالية لتداول الفيروس وذلك بتسهيلهم انتقال الفيروس من الأيدي والأدوات الملوثة بالبراز إلى الفم خلال الارتباط الوثيق الذي تحتمه عاداتهم في اللعب وتبادل اللعب والمأكولات.

2 - ينتقل الفيروس أيضاً عن طريق الرذاذ واللعب الملوّث بفيروس شلل الأطفال. وشلل الأطفال مرض سريع الانتشار، وعند ظهور حالة في أسرة فإن نسبة انتشار العدوى بين الأطفال غير الملقّحين داخل الأسرة وحولها تقارب 100٪. وجميع الأشخاص غير المحصّنين لديهم قابلية للعدوى. ويمكن اكتساب مناعة مدى الحياة بعد العدوى الطبيعية سواء أدت إلى شلل أو أشكال مجهزة لا شللية (وهي الأكثر حدوثاً). كما أن المناعة مدى الحياة يمكن اكتسابها بأخذ الجرعات المقررة من لقاح الأطفال.

الأعراض والعلامات: إن الاستجابة للعدوى بفيروس شلل الأطفال شديدة الاختلاف:

أ - في أكثر من 90٪ من حالات العدوى تكون الأعراض على شكل اعتلال خفيف (لايصحبه شلل) يتسم بالحمى وآلام العضلات وربما الصداع. ولا يمكن تمييز هذه الأعراض من تلك التي تسببها فيروسات أخرى كثيرة وتسمى هذه بالعدوى الخفيفة. وتكمن خطورتها في أن المصابين بالعدوى الخفية يشكلون المستودع الرئيسي لعدوى الأصحاء وتلويث البيئة.

ب - أما مرض الشلل فإنه يظهر في أقل من واحد لكل 100 شخص أصيب بعدوى فيروس شلل الأطفال.

تعريف الحالة المشتبهة: التهاب حاد في الحنجرة أو البلعوم الحلق مع وجود غشاء ملتصق باللوزتين أو الحنجرة Adherent membrane.

تعريف الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى إيجابية الفحص البكتيري لمنطقة الإصابة.

تعريف المرض: الخناق أو الدفتيريا مرض بكتيري حاد يصيب الحلق والبلعوم واللوزتين والأنف وأحياناً الأغشية المخاطية الأخرى أو الجلد أو الملتحمة أو الأعضاء التناسلية، وتظهر في شكل غشاء رمادي ملتصق محاط بعلامات التهابية. وتتضخم العقد اللمفية العنقية في حالات خناق الحلق واللوزتين والحنجرة التي قد تؤدي إلى انسداد القصبة الهوائية. معدل الوفاة يتراوح ما بين 5 - 10٪.

المسبب: البكتيريا الخناقية (*Corynebacterium diphtheriae*) بأنماطها البيولوجية: الوخيمة (*gravis*) والمتوسطة (*intermedius*) والخفيفة (*mitis*).
مصدر العدوى: الإنسان.

فترة الحضانة: عادة من 2 - 5 أيام وأحياناً أطول.

مدة العدوى: حتى اختفاء الجرثومة من الإفرازات والآفات الجلدية للمريض، عادة خلال أسبوعين أو أقل ونادراً ما تستمر إلى أكثر من 4 أسابيع.

طرق الانتقال

- التماس مع مريض أو حامل للجرثومة.

- التماس مع أدوات ملوثة بإفرازات من مريض.

الأعراض والعلامات

- وجود غشاء أو أغشية رمادية اللون ملتصقة بالحلق وحولها علامات التهابية.

- وجود ألم في الحنجرة.

- في الحالات الشديدة يوجد تورم في الغدد اللمفية العنقية.

- قد تحدث مضاعفات بعد 2 - 6 أسابيع فتشمل شللاً في الأعصاب الحركية المحيطة والحسية والتهاب عضلة القلب.

التشخيص:

1 - عزل الفيروس بزرعة عينة من البراز أو سائل النخاع الشوكي أو إفرازات الحلق.

2 - ارتفاع الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال.

الوقاية

1 - التبليغ: التبليغ فوراً لدى السلطات الصحية بالمنطقة بمجرد الاشتباه في الحالة.

2 - التحصين بلقاح شلل الأطفال.

معلومات أساسية حول شلل الأطفال

- يسببه فيروس بثلاثة أنماط (1 و2 و3) ينتقل بواسطة البراز ليصل إلى الآخرين عن طريق الغذاء والماء الملوث أو الأمتعة.
- يعيش الفيروس خارج الجسم فترة تتراوح ما بين 4 - 8 أسابيع.
- أكثر المصابين لا يشكون أية أعراض ولكنهم قادرون على العدوى.
- فقط شخص من أصل 100 إلى 200 شخص أصيب بالعدوى تظهر عليه علامات المرض (شلل حاد رخو غير متناظر).
- الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح لكل الأطفال وبالجرعات المقررة في البرنامج الوطني.

تعريف الحالة المشتبهة: تاريخ مرضي لسعال شديد بالإضافة إلى أي من الأعراض التالية:

- سعال مستمر لمدة أسبوعين فأكثر.
- نوبات من السعال المتكرر.
- سعال يعقبه قيء.

تعريف الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة إضافية لإيجابية مزرعة لعينات أنفية / حلقية خلال المرحلة النزلية أو بوقت مبكر من مرحلة السعال المتكرر.

تعريف المرض: مرض جرثومي حاد يصيب الجهاز التنفسي يتميز ببدء فجائي في المرحلة النزلية مع سعال مهيج يتحول بالتدرج على شكل نوبات من السعال خلال أسبوع إلى أسبوعين ويستمر مدة شهر إلى شهرين. وتتميز النوبات (paroxysms) بسعال عنيقة متكررة.

المسبب: عصية الشاهوق "البورديتيلة الشاهوقية" (*Bordetella pertussis*).

مصدر العدوى: الشخص المريض.

فترة الحضانة: عموماً 7 – 20 يوم.

طريقة الانتقال: التماس المباشر مع إفرازات الأغشية المخاطية التنفسية لأشخاص مصابين بالعدوى عن طريق الانتقال الهوائي للرذاذ البلغمي.

الأعراض والعلامات: يبدأ بسعال مهيج يصبح بالتدرج على شكل نوبات خلال أسبوع إلى أسبوعين عادة ويستمر لمدة شهرين وتتميز النوبات (paroxysms) بسعال عنيقة ومتكررة. والنوبة هي عبارة عن سعال كثيرة يقطعها شهيق وقد يعقبها صيحة ديكية مميزة أو شهقة ذات نغمة خاصة، وكثيراً ما تنتهي النوبات بإخراج مخاط لزج ومتماسك وغالباً ما يعقبه قيء.

التشخيص: عزل بورديتيلة الشاهوق بزراعة عينة من مسحات بلعومية / أنفية تجمع أثناء المرحلتين النزلية والانتياوية المبكرة.

التشخيص: عزل الجرثومة مخبرياً من موقع الإصابة.

إجراءات وقائية عامة

1 - إيجاد برنامج مجتمعي للتمنيع الفاعل بذوفان toxoid الخناق كوسيلة فعالة لمكافحة الخناق وهو يعطى كمستضد ثلاثي يحوي ذوفان الخناق مع ذوفان الكزاز متحدين مع لقاح الشاهوق (اللقاح الثلاثي البكتيري DPT) أو الرباعي (DPT - HIB).

2 - التوعية الصحية للمواطنين عن خطورة المرض وأهمية تلقيح أطفالهم ضد الخناق.

معلومات أساسية حول الخناق

- يسببه بكتيريا تنتقل من شخص إلى آخر بواسطة الرذاذ البلغمي الذي يطلقه المريض أو حاملو الجرثومة.
- الأعراض تشمل التهاب في الحنجرة وحرارة، أما الاشتراكات فهي ناتجة عن توكسين (ذيفان) سام تفرزه البكتيريا ويؤدي إلى اشتراكات خطيرة في القلب والجهازين القضي والتنفسي.
- الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح حسب الروزنامة الوطنية.

تعريف المرض: الكزاز ويسمى أيضاً بمرض "الفك المغلق" مرض عالمي الانتشار يتميز بتقلصات عضلية مؤلمة، خاصة عضلات المضغ والرقبة، ولاحقاً الجذع والبطن محدثاً تشنجات تسبب الوفاة في أكثر من 50٪ من الحالات.

المسبب: جرثومة الكزاز التي تفرز مادة سامة (توكسين أو ذيفان) تحدث تشنجات في العضلات.

المستودع: التربة وأمعاء الحيوان خصوصاً الخيول حيث توجد الجرثومة كمستوطن غير مؤذٍ، وأيضاً الإنسان.

طريقة الانتقال: تتم العدوى بدخول بذور الكزاز (spores) إلى الجسم أثناء الإصابة بجرح تلوث بالأتربة أو بالغبار أو ببراز الحيوان (جرحى الحرب، حوادث السير، حوادث لدى الفلاحين) أما في كزاز الوليد فتتم العدوى عن طريق قطع الحبل السري بمقص غير معقم أو لف السرة بقماش غير معقم. وتجدر الإشارة إلى الإحصائيات التي تدل أن أكثر الإصابات ناتجة عن جروح بسيطة لا تحتاج إلى استشارة طبيب؛ ومن هنا أهمية الوقاية بالتلقيح.

الإجراءات الوقائية

التلقيح هو الإجراء الوقائي الأساسي ويتم التلقيح ضد الكزاز من ضمن اللقاح الثلاثي (شاهوق، خناق، كزاز).

أما وقاية الوليد الجديد من الكزاز فتتم باستعمال أدوات معقمة لقطع الحبل السري وكذلك تغطية السرة بشاش معقم لمنع تلوثها وتلقيح الإناث قبل الزواج أو أثناء الحمل إذا اقتضى الأمر (راجع لقاح الكزاز في فصل اللقاحات).

إجراءات وقائية عامة

- 1 - الطريق الفعالة لمكافحة مرض الشاهوق هي إيجاد برنامج وطني للتمنيع الفاعل باللقاح الثلاثي والذي يحوي ذوفان الخناق مع ذوفان الكزاز وبكتيريا الشاهوق الميته (DPT).
- 2 - التوعية الصحية لا سيما آباء الرضع وأمهاتهم عن خطورة مرض الشاهوق وفوائد التمنيع.

معلومات أساسية حول الشاهوق

- يسببه بكتيريا تنتقل بواسطة الرذاذ البلغمي الذي يطلقه المرضى وحاملو الجرثومة.
- الرضع والأطفال هم الأكثر عرضة للإصابة بالمرض والاشتراكات.
- الطريقة الفضلى للوقاية من المرض هي تحصين كل الأطفال ضد المرض حسب الروزنامة الوطنية وفي مواعيدها.

تعريف الحالة المشتبهة: حدوث حمى مصحوبة بطفح جلدي بقعي (maculopapular rash) مع واحد أو اثنين من الأعراض التالية:

أ - سعال.

ب - رشح أنفي.

ج - احمرار ملتحمة العين.

د - بقع كوبلك.

تعريف الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة إضافة إلى إيجابية الفحص للأجسام المضادة النوعية للحصبة (IgM) أو لها علاقة وبائية مع حالة مؤكدة مخبرياً. وتسمى أيضاً الحصبة الشديدة hard measles أو الحصبة الحمراء red measles.

تعريف المرض: مرض فيروسي حاد شديد السراية مع حمى والتهاب الملتحمة وزكام وسعال أحياناً وبقع كوبلك (Koplik Spots) على الغشاء المخاطي لباطن الخد، ويظهر طفح أحمر بقعي متميز في اليوم الثالث إلى السابع يبدأ على الوجه ثم يمتد ليشمل باقي أنحاء الجسم ويستمر من أربعة إلى سبعة أيام. والمرض أشد في الرضع والبالغين منه في الأطفال وقد تنجم مضاعفات تشمل التهاب الأذن الوسطى والتهاب الرئة والتهاب الحنجرة والقصبات وإسهال والتهاب الدماغ. **المسبب:** فيروس الحصبة (Measles virus) من جنس الفيروسية الحصبية (Morbillivirus) وفصيلة الفيروسات المخاطانية (Paramyxoviridae). **المستودع:** الإنسان.

فترة الحضانة: حوالي 10 أيام إذ تتراوح ما بين 7 - 18 يوماً من التعرض حتى بدء الحمى، وحوالي 14 يوماً حتى ظهور الطفح، وقليلاً ما يكون أطول أو أقصر.

طريقة الانتقال: تنتقل العدوى من الأشخاص المصابين عن طريق الرذاذ البلغمي أو التماس المباشر مع مفرزات الأنف أو الحلق لأشخاص مصابين. والحصبة أحد أسهل الأمراض السارية انتشاراً.

الأعراض والعلامات: حمى، التهاب الملتحمة، زكام، وسعال، وبقع كوبلك على الغشاء المخاطي لباطن الخد ويظهر طفح أحمر بقعي متميز في اليوم الثالث إلى

معلومات أساسية حول الكزاز

- تسببه بكتيريا تتواجد في الطبيعة وروث الحيوان، وتتم العدوى خلال الولادة التي تتم في ظروف غير صحية وعند الإصابة بجروح ناتجة عن أدوات ملوثة.
- لقد تم القضاء على كزاز الوليد في لبنان منذ عام 1996.
- الوقاية من الكزاز تتم بواسطة التلقيح والتدبير السليم للجروح والحروق.
- الوقاية من كزاز الوليد تتم بواسطة الولادة في ظروف سليمة واستعمال أدوات ولوازم معقمة وبتلقيح النساء في سن الإنجاب.

معلومات أساسية حول الحصبة

- مرض فيروسي شديد العدوى وهو القاتل الأول بين أمراض الطفولة.
- تتم العدوى بواسطة الرذاذ البلغمي الذي يطلقه المصابون بالسعال والعطاس عبر التواصل القريب: نفس المنزل، دور الحضانة...
- العلامة الأولى للمرض الحرارة المرتفعة من يوم إلى سبعة أيام وطفح جلدي شامل.
- التهاب الشعب الهوائية وذات الرئة من أكثر الاشتراكات شيوعاً.
- الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح ضد الحصبة منفردة أو يفضل اللقاح الثلاثي الفيروسي خصوصاً بعد رفع مستوى التلقيح إلى درجة السيطرة على المرض ودخول مرحلة القضاء على المرض كما هو الحال في لبنان.

السابع، ويبدأ على الوجه ثم يمتد ليشمل باقي أنحاء الجسم ويستمر من 4 - 7 أيام، وقلة عدد الكرويات البيضاء شائعة.

التشخيص

- 1 - يتم التشخيص عادة على أسس سريرية ووبائية.
- 2 - وجود الضد الخاص بالحصبة (IgM) في عينة من الدم.
- 3 - وجود ارتفاع ملحوظ في تركيز الأضداد في المصل في فترة الأعراض الحادة والنقاهة.
- 4 - عزل الفيروس من الدم أو الملتحمة أو البلعوم الأنفي أو البول في مزرعة نسيجية على أن تكون العينات مأخوذة قبل اليوم الثالث من الطفح.

إجراءات وقائية عامة

أولاً: إيجاد برنامج مجتمعي للتمنيع الفاعل بلقاح الحصبة الحي الموهن. وقد يمزج لقاح الحصبة مع لقاحات حية أخرى مثل النكاف والحصبة الألمانية وتعطى على جرعتين، وقد بدأ البرنامج بتلقيح الأطفال ضد الحصبة بلقاح الحصبة في الشهر العاشر وجرعة ثانية في عمر 15 شهراً.

ابتداءً من عام 1996 تم إدخال اللقاح الثلاثي الفيروسي، فأصبحت الروزنامة جرعة حصبة في الشهر العاشر واللقاح الثلاثي الفيروسي جرعتين الأولى في الشهر 15 والجرعة الثانية في عمر 10 - 12 سنة.

في عام 2001 تم إلغاء جرعة الحصبة في الشهر العاشر واستبدلت بجرعتين للقاح الثلاثي الفيروسي في عمر سنة وبين 4 - 6 سنوات (راجع الاستراتيجية الوطنية للقضاء على أمراض الحصبة والحصبة الألمانية). ويجري الآن مراجعة جديدة للروزنامة.

ثانياً: التوعية الصحية للمواطنين وتشجيعهم على تمنيع أطفالهم ضد الحصبة.

تعريف الحالة المشتبهة: حالة حمى وتورم في الغدة النكفية أو إحدى الغدد اللعابية الأخرى مع صعوبة في فتح الفم وألم في مفصل الفك الأسفل.

تعريف الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة والتي يتم تأكيدها مخبرياً بوجود ارتفاع ملحوظ في عيار الأضداد من نوع (IgM) في المصل المأخوذ في طور الحاد أو في طور النقاهة أو بالزرع الإيجابي لفيروس النكاف، أو لها ارتباط بحالة مؤكدة مخبرياً.

تعريف المرض: النكاف مرض فيروسي حاد يتميز بحمى وتورم وألم في واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية. وعادة يصيب الغدة النكفية (من هنا جاء الاسم) وأحياناً الغدة تحت اللسان وتحت الفك، وقد تحدث أعراض تنفسية لا سيما في الأطفال أقل من خمس سنوات والتهاب السحايا المعقم aseptic meningitis في معدل يصل إلى 10٪ من الحالات وتشفى عادة خلال أسبوع بدون اشتراكات، ولكنها تستدعي أحياناً الإستشفاء. كما يظهر التهاب الدماغ encephalitis في 1 - 2 لكل عشرة آلاف حالة قد يؤدي للشلل، ونوبات صرع seizures، وموه الرأس hydrocephalus. وقد تم تسجيل التهاب البنكرياس في 4٪ من الحالات ولكن لم يثبت أي ارتباط بمرض السكري. ويمكن للنكاف أن يتسبب بإصابة عصب السمع، والتهاب الخصية orchitis من جهة واحدة عموماً unilateral في 20 إلى 30٪ من الذكور المصابين بعد البلوغ postpubertal يعقبها ضمور في الخصية المصابة في ثلث الحالات، ولكن نادراً ما تؤدي إلى العقم sterility، ولكن ثبت أنها تزيد من احتمالات سرطان الخصية. كما تسجل 5٪ من التهاب المبيض oophoritis عند الإناث بعد سن البلوغ ولكن كما عند الذكور نادراً ما تسجل حالات عقم بسببها. وأخيراً نشير إلى أن حوالي 30٪ من العدوى تمر بدون أعراض سريرية.

المسبب: فيروس النكاف (Mumps virus) من فصيلة الفيروسات (Paramyxovirus).

المستودع: الإنسان.

فترة الحضانة: حوالي 10 - 25 يوماً وغالباً 18 يوماً.

طرق الانتقال: الانتشار بالهواء بواسطة الرذاذ البلغمي droplet وبالتماس المباشر مع لعاب شخص مصاب.

الأعراض والعلامات: حمى، تورم وألم عند الجس في واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية، التهاب الخصية، التهاب المبيض، التهاب السحايا، التهاب الدماغ، التهاب البنكرياس، التهاب الغدة الدرقية.

التشخيص

1 - عزل الفيروس من اللعاب والدم والبول والسائل النخاعي أثناء الطور الحاد للمرض.

2 - وجود تركيز عالي للأجسام المضادة النوعية للنكاف (IgM).

إجراءات وقائية عامة

1 - إيجاد برنامج مجتمعي للتمنيع الفاعل بلقاح النكاف ويوجد اللقاح منفرداً أو في تركيبة مع لقاح حي لكل من فيروسي الحصبة والحصبة الألمانية (MMR).

2 - التوعية الصحية للمواطنين عن المرض وعن ضرورة التمنيع الفاعل للأطفال ضد النكاف.

معلومات أساسية حول النكاف أو أبو كعب

- مرض فيروسي ينتقل بواسطة الرذاذ البلغمي الذي يطلقه المريض وحاملو الفيروس من خلال السعال والعطاس والكلام.
- واحد من ثلاثة أطفال / أشخاص مصابين بالعدوى لا تظهر عليهم علامات المرض.
- العلامة الأكثر حدوثاً هي التهاب وتضخم واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية.
- اشتراكات خطيرة ولكن نادرة: سحايا، التهاب الخصيتين عند الذكور والمبيض عند النساء، التهاب البنكرياس.
- الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح من ضمن اللقاح الثلاثي الفيروسي MMR.

تعريف الحالة المشتبهة: حمى مصحوبة بطفح جلدي بقعي حطاطي (Maculopapular non vesicular rash) مع وجود واحد أو أكثر من الأعراض التالية: آلام في المفاصل، التهاب المفاصل، تضخم الغدة اللمفية (خلف الأذن، والعنق (Cervical)، وتحت القذال Sub occipital، التهاب الملتحمة (Conjunctivitis) أو في حال اشتباه الطبيب بوجود مرض الحصبة الألمانية.

تعريف الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة يتم تأكيدها مخبرياً أو لها علاقة وبائية بحالة مؤكدة مخبرياً.

تعريف المرض: مرض فيروسي مع طفح منتشر منقط وبقعي حطاطي يشبه أحياناً طفح الحصبة أو الحصبة القرمزية، وفي الأطفال قد توجد أعراض عامة قليلة أو لا توجد. أما البالغون فقد تحدث لهم أعراض لمدة 1 - 5 أيام كحمى خفيفة، وصداع، وزكام، والتهاب الملتحمة، وتضخم العقد اللمفية، وقد يحدث ما يقرب من نصف العدوى دون طفح واضح.

وتعتبر الإصابة بالحصبة الألمانية هامة بسبب قدرتها على إحداث عيوب خلقية في الجنين. تحدث متلازمة الحصبة الألمانية في 90٪ من الرضع الذين تلدهم نساء أصبن بالحصبة الألمانية أثناء الثلث الأول من الحمل. وتقل العيوب حتى تصل إلى 10 - 20٪ عندما تصاب الأم بعد الأسبوع السادس عشر. وتكون العيوب نادرة عندما تصاب الأم بعد الأسبوع العشرين من الحمل. والأجنة المصابة في وقت مبكر هي الأكثر تعرضاً لخطر الموت داخل الرحم، والإجهاض التلقائي، والتشوهات الخلقية لأجهزة وأعضاء رئيسية مثل الأذن، القلب والشرابين الرئيسية، أو صغر الدماغ، التهاب سحايا الدماغ أو التخلف العقلي، أو ضخامة الكبد والطحال أو اليرقان.

المسبب: فيروس الحصبة الألمانية (Rubella virus) من فصيلة الفيروسات (Togaviridae) وجنس الفيروسات المحمرة (Rubivirus).

المستودع: الإنسان.

فترة الحضانة: 16 - 18 يوماً ويتراوح ما بين 14 - 23 يوماً.

طرق الانتقال

- 1 - عن طريق الرذاذ البلغمي أو التماس المباشر مع المريض.
 - 2 - التماس غير المباشر مع أدوات ملوثة حديثاً بمفرزات من الأنف والحنك أو مع دم، بول، أو براز.
 - 3 - يفرز الرضع المصابين بالحصبة الألمانية الخلقية كميات كبيرة من الفيروسات في إفرازات البلعوم أو في البول ويكونون مصدراً لإصابة مخالطيهم.
- الأعراض والعلامات:** تتميز الحصبة الألمانية بحمى خفيفة مع طفح منتشر أو بقعي يشبه أحياناً طفح الحصبة أو الحمى القرمزية. وفي الأطفال قد توجد أعراض عامة قليلة أو لا توجد، أما عند البالغين فقد تظهر لديهم حمى خفيفة وصداع وفقر وزكام والتهاب الملتحمة وتضخم العقد اللمفية خلف العنق. وأحياناً تكون ضخامة الغدة عامة وقد يحدث ما يقرب من نصف الإصابات بدون طفح واضح.

التشخيص

- 1 - عزل الفيروس بزراعة عينة من إفرازات البلعوم أو البول خلال ثلاثة أو سبعة أيام من بداية ظهور الطفح. يوصي الخبراء بجمع عينتين (إفرازات البلعوم والبول) خلال خمسة أيام من تاريخ ظهور الطفح.
- 2 - ارتفاع الضد النوعي للحصبة الألمانية بمقدار 4 أضعاف بين نماذج المصل المأخوذة في الطور الحاد وطور النقاهة.
- 3 - وجود الضد النوعي (IgM) للحصبة الألمانية يدل على إصابة حديثة.
- 4 - يتم تشخيص الحصبة الألمانية الخلقية بوجود الضد النوعي (IgM) للحصبة الألمانية في الوليد أو بعزل الفيروس.

إجراءات وقائية عامة

- 1 - التبليغ لدى السلطات المحلية بالمنطقة عن حالات الحصبة الألمانية والحصبة الألمانية الولادية.
- 2 - التوعية الصحية عن المرض وخطورته وعن أهمية التحصين ضده.
- 3 - وضع برنامج للتمنيع بلقاح الحصبة الألمانية ضمن اللقاح الثلاثي الفيروسي (MMR).

Hepatitis b التهاب الكبد الفيروسي البائي أو اليرقان البائي

تعريف الحالة المشتبهة: مرض يتميز بالأعراض السريرية التالية:

أ - بدء الأعراض تدريجياً.

ب - فقدان الشهية.

ج - حمى خفيفة أو غير موجودة.

د - اصفرار الأغشية المخاطية أو الجلد.

تعريف الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة لإيجابية المستضد السطحي لفيروس التهاب الكبد البائي (HBs Ag) وضده (Anti - HBs) أو إيجابية المؤشر (Anti - HBe) وإيجابية المؤشر (Anti - HBc).

تعريف المرض: مرض فيروسي يصيب الكبد ويتميز بفقدان الشهية وانزعاج بطني مبهم وغثيان وقيء وآلام في المفاصل وطفح ويرقان وقد تكون الحمى خفيفة أو غير موجودة.

المسبب: فيروس التهاب الكبد البائي (HBV).

مصدر العدوى: الإنسان.

فترة الحضانة: عادة 45 - 180 يوم بمتوسط 60 - 90 يوم.

طرق الانتقال: لقد وجد المستضد السطحي (HBs Ag) في جميع مفرزات الجسم ومفرغاته تقريباً، ولكن تبين أن المواد المعدية تقتصر على الدم والسوائل المشتقة من المصل واللعاب والمني والسوائل المهبلية. ويحدث الانتقال بالطرق التالية:

1 - التعرض خلال الحقن (بالوريد أو العضل، أو تحت الجلد أو بالأدمة) أو خلال لمس الأغشية المخاطية وسوائل الجسم.

2 - الاتصال الجنسي.

3 - الإبر والمحاقن الملوثة لا سيما بين مدمني المخدرات.

4 - استعمال أمواس الحلاقة وفرش الأسنان المشتركة.

5 - ينتقل من الأم المصابة إلى طفلها في الفترة المحيطة بالولادة لا سيما إذا كانت الأم إيجابية بالنسبة للمستضد اللبي HbeAg حيث يزيد معدل انتقال الفيروس

معلومات أساسية حول الحصبة الألمانية

● مرض فيروسي من أمراض الطفولة.

● الطفح الجلدي هو العارض الأكثر شيوعاً خصوصاً عند الأطفال حيث الاشتراكات نادرة جداً لكن النساء الحوامل اللواتي يصبن بالمرض في الأسابيع الأولى معرضات للإجهاض التلقائي أو الإصابة بتشوهات خلقية يطلق عليها اسم متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية CRS وهي تتضمن الصمم (الطرش) وتشوهات في القلب والشرابين الرئيسية والعين.

● الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح من ضمن اللقاح الثلاثي الفيروسي MMR.

من أمهات إيجابيات للمتسضدين السطحي واللبّي عن 70٪ فيما يقل معدل انتقاله عن 10٪ من أمهات إيجابيات للمستضد السطحي وسلبيات للمستضد اللبّي، مع الإشارة إلى نسبة النساء الإيجابيات للمستضد السطحي واللبّي معاً هي 20٪ تقريباً.

الأعراض والعلامات: فقدان الشهية، انزعاج بطني مبهم، غثيان، قيء، آلام مفصلية، طفح وغالباً ما يتطور إلى يرقان. يظهر اليرقان عند أقل من 10٪ من الأطفال المصابين بالعدوى و30 - 50٪ من البالغين. وقد تكون الحمى غير موجودة أو خفيفة وتتراوح الشدة بين حالات خفية تكتشف فقط باختبارات وظائف الكبد وبين حالات مميتة من نخر كبدي حاد (acute hepatic necrosis) وفيروس التهاب الكبد البائي هو سبب ما يصل إلى 80٪ من جميع حالات سرطان الكبد. ويقدر أن 15 - 25٪ من المصابين بعدوى مزمنة بفيروس اليرقان البائي سوف يموتون موتاً مبكراً أما بسبب التشمع (cirrhosis) أو بسبب سرطان الكبد.

إن خطر تحول العدوى الحادة إلى عدوى مزمنة تتغير مع تقدم العمر، فكلما تقدم المصاب بالعدوى الحادة بالعمر كلما تقلصت احتمالات تحوله إلى حامل مزمن للفيروس. ففي حين يتحول 90٪ من المصابين بعدوى الفيروس في الأشهر الأولى بعد الولادة تتراجع إلى 20 - 50٪ عند الأطفال في عمر 1 - 5 سنوات لتصل إلى 1 - 10٪ عند كبار الأطفال والبالغين. نشير هنا إلى أن العدوى المزمنة شائعة لدى المصابين بعوز المناعة المكتسب، متلازمة داون Down syndrome والمعالجين بالديال الدموي hemodialysis.

التشخيص

- 1 - يثبت التشخيص بإظهار المستضدات أو الأضداد أو كليهما في المصل.
- 2 - لقد تم تمييز ثلاثة نظم مستضدية - ضدية لالتهاب الكبد البائي وهي:
 - أ - المستضد السطحي (HbsAg) وضده (Anti - Hbs).
 - ب - المستضد اللبّي (HbcAg) وضده (Anti - Hbc).
 - ج - المستضد اللبّي (HBeAg) وضده (Anti - HBe).

يمكن اكتشاف المستضد السطحي (HbsAg) في المصل مدة تتراوح ما بين عدة أسابيع قبل بدء الأعراض وبين عدة أسابيع أو أشهر بعد بدئها. ويستمر وجوده في العدوى المزمنة. ويدل وجوده على إمكان عدوائية المريض ويظهر ضد المستضد اللبّي (Anti - Hbc) عند بدء المرض ويستمر مدة غير محددة ويدل على

وجود عدوى حالية أو سابقة بفيروس التهاب الكبد البائي، ويوجد (IgM) المضاد للمستضد اللبّي بعيار مرتفع أثناء العدوى الحادة ويختفي عادة خلال 6 أشهر، وقد يشخص هذا الاختبار العدوى الحادة بفيروس التهاب الكبد البائي تشخيصاً يعوّل عليه.

إجراءات وقائية عامة

- 1 - التمنيع الروتيني للرّضع.
- 2 - تمنيع المجموعات الأكثر تعرضاً للخطر.
- 3 - التعقيم الكافي لجميع الأدوات المستعملة في الجراحة كالمحاقن والإبر ويفضل استخدام المواد التي تستخدم لمرة واحدة فقط.
- 4 - تنفيذ نظام صارم في بنوك الدم لفحص كل عينات الدم المتبرع به.

معلومات أساسية حول التهاب الكبد الفيروسي البائي

- 350 مليون حامل للفيروس على الصعيد العالمي و80 ألف حالة في لبنان أكثرهم لا يعلمون بإصابتهم لأن أكثر الحاملين لا يصابون بأية أعراض.
- ينتقل الفيروس المسبب بواسطة الحقن غير المعقّمة، أو نقل الدم الملوّث والأدوات الناقلة غير المعقّمة، وعن طريق العلاقة الجنسية بين شخص حامل للفيروس وآخر سليم، ومن الأم حاملة الفيروس لمولودها، أو عن طريق العلاقة الحميمة واستعمال نفس الأمتعة (الأطفال الصغار في نفس المنزل).
- كلما كانت العدوى باكراً في الصغر كلما كان خطر حمل الفيروس أكبر وأعراض المرض الحادة أقل. 15 - 25٪ من حاملي الفيروس معرّضون للأصابة بتشّمع وسرطان الكبد.
- الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح حسب الروزنامة الوطنية.

Haemophilus influenzae b Meningitis

تعريف الحالة المشتبهة: أي طفل عمره أقل من خمس سنوات مصاب بأعراض حادة تتميز ببدء فجائي مع حمى وصداع شديد وغثيان وقيء غالباً ونعاس lethargy، وتورم اليافوخ عند الرضع أو تيبس العنق والظهر عند الأطفال أكبر قليلاً. ومن الشائع حدوث ذهول stupor أو غيبوبة coma وأحياناً قد نجد مريضاً مصاباً بحمى خفيفة لعدة أيام مع أعراض عصبية مركزية وهي مصحوبة في كل الحالات بتجرثم الدم bacteremia.

تعريف الحالة المحتملة: أي طفل عمره أقل من خمس سنوات لديه الأعراض السريرية الواردة أعلاه بالإضافة إلى سائل نخاعي شوكي معكّر، وارتفاع مكونات البروتين فيه (100mg/dl) ونقص في مستوى السكر في السائل النخاعي (100 WBC/mm³) مع نسبة أعلى من 80٪ من الخلايا العدلات (neutrophils).

تعريف الحالة المؤكدة: أي طفل عمره أقل من خمس سنوات لديه أعراض سريرية للحمى الشوكية مع وجود البكتيريا الممرضة في مزرعة سائل النخاع الشوكي أو عند التعرف على الأجسام المضادة بواسطة اختبار اللاتكس.

تعريف المرض: مرض بكتيري ذو بدء فجائي أو تدريجي، ويتميز بحمى وقيء وخمول والتهاب السحايا مع انتفاخ اليافوخ عند الأطفال الصغار وتصلب الرقبة والظهر في الأطفال الأكبر عمراً، وقد تحدث غيبوبة وقد تصاحبها حمى خفيفة لعدة أيام مع ظهور أعراض التهاب الجهاز المركزي.

المسبب: في أكثر الأحيان يسبب المرض جرثومة المستدمية النزلية البائية (Hib) وتسبب هذه الجرثومة أيضاً التهابات لسان المزمار، وذات الرئة، وتجرثم الدم والعظام والنقي. ونادراً ما تسبب أنماطاً أخرى التهاب السحايا.

الحدوث occurrence: في كل البلدان التي أجرت دراسات موثوقة ثبت أن المستدمية النزلية البائية هي سبب هام من أسباب التهاب السحايا وذات الرئة عند الأطفال دون خمس سنوات.

يقدر الخبراء عدد الإصابات الخطرة بالمستدمية النزلية البائية بحوالي ثلاثة

ملايين إصابة. ويتسبب المرض بأربعمئة إلى سبعمئة ألف وفاة عند الأطفال دون الخمس سنوات وحوالي خمسمئة ألف معاق (نقص سمع، تخلف عقلي...) وذلك رغم توفر المضادات الحيوية.

نادراً ما يصيب المرض الأطفال قبل عمر ثلاثة أشهر وبعد عمر ست سنوات. وتتركز الإصابات عند الأطفال في عمر 4 إلى 18 شهراً.

في البلدان النامية تكثر نسبة المصابين بذات الرئة pneumonia كما تكثر التهابات لسان المزمار epiglottitis والعظم والنقي osteomyelitis، والتهاب غشاء الرئة empyema (التامور).

المستودع: الإنسان.

فترة الحضانة: غير معروفة ويحتمل أن تكون قصيرة من 2 - 4 أيام.

فترة انتقال المرض: ينتقل المرض طوال فترة وجود الجرثومة والتي يمكن أن تستمر لفترة طويلة من دون حدوث إفرازات من الأنف ويصبح الشخص غير معدي بعد 24 - 48 ساعة من بداية العلاج الفعال بالمضادات الحيوية.

طريقة الانتقال: عن طريق الرذاذ المتطاير من أنف وحنجرة الشخص المصاب أثناء فترة انتقال العدوى ودخول الجراثيم عن طريق الجهاز التنفسي.

التشخيص

1 - إجراء مزرعة لعزل الجرثومة من سائل النخاع الشوكي أو الدم أو إفرازات الأذن الوسطى.

2 - التعرف على الأجسام المضادة بواسطة اختبار اللاتكس.

الإجراءات الوقائية**1 - التلقيح الروتيني للأطفال**

توجد عدة لقاحات بروتينية عديدة السكاكر المتقارنة conjugates لمنع السحايا بالمستدمية النزلية البائية عند الأطفال في عمر أكثر من شهرين. ويتم التلقيح على 3 جرعات يفصلها شهر على الأقل. ويمكن أن يعطى مدمجاً combined مع اللقاح الثلاثي البكتيري DwPT أو الرباعي (الثلاثي البكتيري، اليرقان البائي).

الفصل الثاني: اللقاحات

- تعريف اللقاحات
- أنواع اللقاحات
- سلامة اللقاحات
- المردود الصحي والاجتماعي للقاحات
- القسم الأول: اللقاحات الواردة في البرنامج الوطني للتحصين الشامل**
- لقاح شلل الأطفال
- لقاح الخناق أو الدفتيريا
- لقاح الشاهوق
- لقاح الكزاز
- اللقاح الثلاثي البكتيري
- اللقاح الثنائي
- لقاح الحصبة
- لقاح النكاف أو أبو كعب
- لقاح الحصبة الألمانية
- اللقاح الثلاثي الفيروسي
- لقاح التهاب الكبد البائي أو اليرقان ب
- لقاح المستديمة النزلية ب
- اللقاح الرباعي
- اللقاح الخماسي

القسم الثاني: لقاحات غير واردة في البرنامج وتستخدم في القطاع الخاص دون وجود سياسة وطنية حولها أو غير موصى بها

- لقاح الحماق - الجديري المائي
- لقاح الأنفلونزا
- لقاح الحمى التيفية
- لقاح التهاب الكبد الألفي أو اليرقان أ
- لقاح السل

القسم الثالث: لقاحات لها دور مستقبلي واعد

- لقاح الفيروسات العجلية للوقاية من الأسهالات الحادة
- لقاحات المكورات الرئوية لمكافحة ذات الرئة والتهاب السحايا
- لقاح المكورات السحائية لمكافحة التهاب السحايا (الحمى الشوكية)

القسم الرابع: لقاحات قيد الاختبار تشكل أولوية على الصعيد العالمي خصوصاً في البلدان النامية

معلومات أساسية حول التهاب السحايا

بالمستديمة النزلية البائية Hib

- أكثر ضحايا المرض هم الأطفال دون السنة الخامسة من العمر.
- تتواجد البكتيريا المسببة في أنف وحنجرة الكثير من صغار الأطفال دون ظهور أعراض healthy carriers.
- تنتقل العدوى بواسطة الرذاذ البلغمي الناتج عن العطاس والسعال .
- 5 إلى 10٪ من الأطفال المصابين بالسحايا أو ذات الرئة الناتجة عن المرض يموتون و15 إلى 30٪ يتعرضون إلى إعطال دائمة في الجهاز العصبي (نقص سمع، تخلف عقلي).
- الطريقة الفضلى للوقاية هي التلقيح حسب الروزنامة المعتمدة .
- التلقيح لا يؤمن الوقاية من المرض فحسب بل يحد من نقل العدوى بين حاملي الجرثومة ما يساهم في القضاء على المرض .
- تمكنت أكثر من 20 دولة أدخلت اللقاح في برامجها التحصينية من القضاء على الأمراض الناتجة عن المستديمة النزلية البائية واشتراكاتها الأكثر خطورة. ولبنان في طريقه لتحقيق ذلك.

تعريف اللقاحات

هي موادٌ بيولوجية تعطي مناعة لمرض محدد من خلال إنتاج أجسام مضادة وإحداث تفاعلات مناعية أخرى يتم من خلالها تقوية ودعم القدرات المناعية للجسم، وبالتالي منع حدوث المرض. ويعتبر ذلك من أفضل التدخلات ذات المردود الصحي والاقتصادي في مكافحة الأمراض الإنتقالية، حيث أن عدداً منها تعتمد مكافحته وأحياناً القضاء عليه واستئصاله على هذه الاستراتيجية: (شلل الأطفال، والكزاز، والخناق، والحصبة). ومع لقاح اليرقان البائي تم فتح باب جديد للقاحات وهو الوقاية ليس من المرض فحسب بل الوقاية من السرطان أيضاً. تتكوّن اللقاحات من جراثيم حية معدلة (موهنة) أو ميتة كاملة أو من جزء منها أو من سمومها. ومؤخراً أدخل فتح جديد وهو إنتاج اللقاحات بطريقة الهندسة الوراثية recombinant. تشمل هذه الجراثيم حتى الآن الفيروسات، والبكتيريا، والركتسيا.

أنواع اللقاحات

أبرز أنواع اللقاحات

1 - اللقاحات الحية الموهنة: هي مكونة من جراثيم تمت معالجتها لشل قدرتها على إحداث المرض مثال: اللقاح الثلاثي الفيروسي: MMR أو ROR أو الحصبة - الحصبة الألمانية - أبو كعب، ولقاح الشلل الفموي بأنماطه الثلاث SABIN vaccine.

2 - اللقاحات الميتة أو المعطلة: تتوفر بثلاث أشكال:

أ - اللقاحات المكونة من الجراثيم كاملة whole cell vaccine تمت معالجتها حتى فقدت بشكل كامل القدرة على المراضة ولكنها تبقى قادرة على تحفيز المناعة مثال: الشاهوق - لقاح الشلل الميت Salk I.P.V.

ب - اللقاحات المشكلة من جزء من البكتيريا:

● المقترنة conjugate مثال: لقاح المستدمية النزلية Hib، المكورات الرئوية Pneumococcal conjugate.

● من مستضدات غلاف البكتيريا كلقاح الحمى التيفية أو من مجموعة من

المستضدات البروتينية كلقاح الشاهوق اللاخوي acellular.

ج - اللقاحات المكونة من مواد كيميائية أو ذيفانات toxins تفرزها بكتيريا تتم معالجتها لتفقد قدرتها السُمّية ولكنها تبقى قادرة على إحداث مناعة ضد البكتيريا نفسها toxoid مثال لقاح الكزاز ولقاح الخناق.

3 - اللقاحات متعددة التكافؤ polyvalent: وهي التي تنتج عن جمع أكثر من نمط من أنماط الجرثومة مثال لقاح الشلل، ولقاح المكورات الرئوية.

4 - لقاحات مصنعة بطريقة الهندسة الوراثية recombinant: مثل لقاح التهاب الكبد البائي أو اليرقان ب hepatitis b المكون من المستضد السطحي للفيروس المصنع من خلال زرع الموروث الخاص لإنتاج المستضد السطحي HbsAg الخاص بالفيروس في خلايا الخميرة.

مكوّنات اللقاح: معظم اللقاحات الفيروسية مكوّنة من فيروسات حية موهنة تحتفظ بقدرتها على التكاثر إلا أن أعراضها الجانبية محدودة أو لا تحدث، بينما لقاحات بعض الفيروسات والعديد من البكتيريا تكون ميتة أو معطلة، أو مشكلة من خلاصات مستضدية من الجرثومة ما يتطلب إعطاء جرعة كافية من المستضد لإحداث المناعة المطلوبة، واستدامة المناعة تتطلب جرعات تذكيرية منشطة. ومع أنها تحدث إستجابة مناعية دموية humoral وخليوية cellular إلا أنها لا تحدث مناعة موضعية، وذلك بإنتاج أجسام مضادة للأغشية المخاطية (IgA) ما يسمح بتكاثر الجراثيم فيها بالرغم من وجود مناعة من الإصابة بالمرض (حالة حامل الجرثومة).

سلامة اللقاحات

إن سلامة اللقاحات تشكل موضوعاً مهماً عند استخدامها وذلك لسببين رئيسين:

- 1 - لأن اللقاحات يوصى بها في كل البلدان ولكل الأعمار وخصوصاً الأطفال.
- 2 - لأن اللقاحات تعطى إلى أشخاص يتمتعون بصحة جيدة بهدف وقايتهم من المرض بعكس الأدوية التي تعطى للأشخاص المرضى بهدف معالجتهم، لذلك فإننا نتقبل أقل الأعراض الجانبية للقاحات من تلك المرتبطة بالأدوية العلاجية.

تسبب اللقاحات بأعراض جانبية

أ - موضعية (الأكثر شيوعاً): في مكان التلقيح ومحيطه المباشر على شكل ألم واحمرار وورم، تحدث بعد ساعات قليلة من التلقيح وتختفي خلال فترة وجيزة وبدون أية خطورة. هذه الأعراض تسببها عادة اللقاحات الميتة.

يوجد نوعان من اللقاح

النوع الأول: لقاح الشلل الفموي O.P.V.

يتكون اللقاح من فيروس الشلل الحي المخفف الفعالية (الموهن) بأنماطه الثلاث (1 و 2 و 3).

أشكال اللقاح: لقاح الشلل معبأ في عبوات زجاجية أو بلاستيكية على شكل سائل صافي ملون (مائل إلى الأصفر البرتقالي، البنفسجي الأحمر، وأحياناً لا لون له) وللعبوة فوهة للقطر في الفم مباشرة. والعبوات تحتوي على عشر جرعات أو عشرين جرعة (قطرتين) أي ما يقارب 1 ملل و 2 ملل.

حفظ اللقاح: لا يتأثر بالبرودة ويحفظ في الثلاجة (- 20 إلى - 25 درجة تحت الصفر) في المستودعات، أما في المراكز الصحية فيحفظ في البراد ويتأثر بالحرارة وهو من أكثر اللقاحات تأثراً بالحرارة وقد تم إختراع مؤشر بسيط ملصق مع كل عبوات الشلل لمراقبة مدى تأثرها بالحرارة وهي سهلة القراءة، وبفضلها أصبحت سلامة لقاح الشلل مضمونة. فيمكن استعمال اللقاح ما دام محفوظاً في البراد وضمن تاريخ صلاحيته حتى يصبح لون المربع متماهياً مع لون الدائرة المحيطة.

الآثار الجانبية: عملياً لا توجد آثار جانبية للقاح، ونادراً ما يسجل حالات شلل سببها فيروس اللقاح. وتشير الدراسات إلى أنه تسجل حالة شلل لكل 750 ألف جرعة لقاح من الجرعة الأولى، وحالة شلل لكل 3 ملايين من الجرعة الثانية و 6 ملايين من الجرعة الثالثة. لقد تم تسجيل ثلاث حالات شلل على علاقة بلقاح الشلل الفموي منذ البدء برصد الشلل الحاد الرخو في عام 1995.

يعتبر هذا اللقاح الوسيلة الفضلى لاستئصال شلل الأطفال في العالم. في بعض البلدان التي استأصلت فيروس الشلل البري (أوروبا وأميركا) يتم التلقيح بلقاح الشلل الكامل المعطل أو الدمج بين لقاح الشلل الفموي ولقاح الشلل الميت لتلافي حصول مثل هذه الحالات النادرة.

ب - على صعيد الحالة العامة للشخص (أقل شيوعاً): تشمل الأعراض الأكثر حدوثاً: ارتفاع في الحرارة، ألم في العضلات، صداع، أو تراجع في الشهية. تشبه هذه الأعراض إلى حد ما أعراض الإصابة الخفيفة جداً بالمرض، ولكنها لا تحمل أية مخاطر. تتسبب بها أكثر اللقاحات الحية الموهنة المعطاة بالحقن. (انظر تفاصيل الآثار الجانبية لكل لقاح لاحقاً).

ج - حساسية ناتجة عن ردة فعل شديدة على أحد مكونات اللقاح: هي الأقل حدوثاً ولكن الأخطر (انظر الفقرة الخاصة بمعالجة الصدمة التأقية الناتجة عن اللقاحات).

معظم الآثار الجانبية بسيطة وليس لها أية مخاطر. ولكن تتسبب اللقاحات أحياناً بمشاكل خطيرة وغير متوقعة.

ولعل اللقاح الثلاثي البكتيري (لقاح الشاهوق تحديداً) هو أكثر لقاح أثار جدلاً واسعاً حول الأعراض الجانبية التي يسببها ما دفع ببعض الدول إلى التوقف عن تلقيحه، ولكن كانت النتائج زيادة غير متوقعة في عدد حالات الشاهوق المسجلة ما دفعهم لاستخدامه مجدداً. ولكن البلدان الغنية أدخلت لقاح ثلاثي بديل يوفر نفس المستوى من المناعة مع أعراض جانبية أقل. (راجع اللقاح الثلاثي في هذا الفصل).

كما أثبتت في مجالات أخرى مشاكل قيل إنها مرتبطة بلقاحات التهاب الكبد البائي أو الحصبة كالتوحد والتصلب اللويحي multiple sclerosis، ولكن الدراسات التي أنجزتها منظمة الصحة العالمية لم تثبت صحة هذه الافتراضات. (لمزيد من المعلومات راجع في الملحق: سلامة اللقاح بين الإعلام والحقيقة العلمية).

أخيراً وليس آخراً تم تسجيل إصابات في سحايا الدماغ مرتبطة بلقاح النكاف mumps ما ألغى استعمال بعض أنواع اللقاح. (انظر الفقرة الخاصة بلقاح النكاف لاحقاً في هذا الفصل).

نوع اللقاح: لقاح مكوّن من توكسيد الخناق أو الدفتيريا Diphtheria Toxoid الناتج عن تعطيل القدرة السُميّة لذيّفان الخانوق Diphtheria toxin عبر معالجته بالحرارة والفورمالدهايد Formaldehyde مع المحافظة على قدرته التمنيعية.

أثبت اللقاح أن لديه قدرة تمنيعية كبيرة بعد ثلاث جرعات متتالية وبفاصل شهر على الأقل ولكن مستوى المستضدات antibodies يتراجع مع مرور الزمن، لكنه يعود للارتفاع وبسرعة بعد إعطاء جرعة تذكيرية.

إن اللقاح يحمي من سُميّة الذيفانات ولكنه لا يقتل البكتيريا، أي أنه لا يمنع الالتهابات الموضعية التي تحدثها البكتيريا local infection، ولكن الدراسات أثبتت تراجعاً في معدل حاملي البكتيريا في المجموعات الملقحة بالمقارنة مع غير الملقحين.

الفئات المستهدفة باللقاح: يجب أن يشمل التلقيح الروتيني الجميع ابتداءً من عمر شهرين.

يتم التمنيع الأولي للأطفال دون الست سنوات عملياً باستعمال اللقاح الثلاثي DPT الذي يجمع إلى جانب توكسيد الخناق، توكسيد الكزاز Tetanus Toxoid واللقاح الخلوي للشاهوق wP whole-cell.

نوع اللقاح	توكسيد من ضمن DPT, DT, dT
عدد الجرعات	على الأقل 3 جرعات
الروزنامة	3 جرعات يفصلها شهر على الأقل ابتداءً من عمر شهرين
التذكير	في عمر 18 شهر وفي عمر 4 - 5 سنوات و12 سنة وبعدها كل 10 سنوات
الموانع	صدمة تأقية على جرعة سابقة أو أحد مكونات اللقاح
احتياطات خاصة	ابتداءً من عمر 6 سنوات يعطى لقاح الدفتيريا المخفف الخاص بالبالغين dT
الحفظ	في البراد على درجة 0 - 8 درجات مئوية

النوع الثاني: لقاح الشلل المعطل Inactivated poliomyelitis vaccine

يتكوّن هذا اللقاح من فيروس الشلل بأنماطه الثلاث الميتة وهو فعّال على مستوى المناعة الفردية لكنه يعطي مناعة قليلة موضعية في الجهاز الهضمي. أهميته أنه يمكن استعماله عند نهاية مرحلة استئصال فيروس الشلل البري. يتوفر لقاح الشلل المعطل منفرداً أو مندمجاً مع اللقاح الثلاثي وهو غالي الثمن.

في عام 2002 طرح عدد من الأطباء موضوع استبدال لقاح الشلل الفموي باللقاح المعطل لتلافي حدوث حالات شلل وبعد نقاشات واستشارة منظمة الصحة العالمية تم التأكيد على ما يلي:

- استمرار البرنامج الوطني باستخدام اللقاح الفموي في التلقيح الروتيني والأيام الوطنية للتلقيح حتى الاستئصال النهائي لشلل الأطفال.
- السماح لمن يريد من القطاع الخاص باستعمال اللقاح المعطل في الجرعتين الأولى والثانية وإعطاء جرعة لقاح فموي مع الجرعة الثانية. أما وباقي الجرعات (الثالثة والتذكير) فيستعمل اللقاح الفموي فقط.

موجز عن لقاح الشلل الفموي O.P.V.

لقاح الشلل الفموي o.p.v.	
نوع اللقاح	لقاح حي موهن يعطى عن طريق الفم
عدد الجرعات	3 جرعات
روزنامة التلقيح	3 جرعات يفصلها شهر على الأقل ابتداءً من عمر شهرين
التذكير	تذكير أول في عمر 15 - 18 شهراً تذكير ثاني في عمر 4 - 6 سنوات تذكير ثالث في عمر 10 - 12 سنة
الموانع	الأطفال الذين يشكون متلازمة عوز المناعة الخلقي congenital immunodeficiency syndrome
الأعراض الجانبية	حالات نادرة من الشلل فيما يقارب حالة لكل 3 ملايين جرعة من اللقاح

* * *

نوع اللقاح: اللقاح مكوّن من توكسيد الكزاز المحضر من ذيفان الكزاز المعالج بالحرارة والفورملين لتعطيل سُمّيته والمحافظة على قدرته التمنيعية. اللقاح مدمج مع فوسفات الألمينيوم، متوفر منفرداً (TT) أو مدمجاً مع توكسيد الخناق ولقاح الشاهوق تحت اسم الثلاثي البكتيري الخلوي (DPT). وهذه الأشكال تحتوي جميعها على التيومرسال Thiomersal كحافظ. يحتوي اللقاح الرباعي الذي يدمج لقاح الشلل المعطل إلى الثلاثي (DPT, IPV) على النيوميسين neomycin والبوليمكسين polymyxin B.

التمنيع وروزنامة التلقيح: أثبت اللقاح قدرة تمنيعية عالية بعد تلقي الجرعات الأولية الثلاث؛ ولكن كما هي الحال مع لقاحات الخناق والشاهوق فإنه يحتاج إلى جرعات تذكيرية (راجع روزنامة التلقيح).

أما روزنامة التلقيح فتتضمن 3 جرعات يفصلها شهر واحد من توكسيد الكزاز من ضمن الثلاثي البكتيري ابتداءً من عمر شهرين وجرعة تذكيرية بعد مرور سنة على الجرعة الثالثة وتذكير ثانٍ في عمر 4 - 6 سنوات وثالث في عمر 10 - 12 سنة وبعدها كل 10 سنوات. (راجع روزنامة التلقيح).

الوقاية من كزاز الوليد: لا يزال كزاز الوليد مشكلة صحية خطيرة في 52 دولة في العالم. أصاب حوالي 175 ألف رضيع في عام 2004، قسم كبير منهم لاقى حتفه بسبب خطورة المرض وعدم توفر العلاج المناسب. وفي هذا الإطار اتفقت كل الدول المشاركة في الجمعية العمومية لمنظمة الصحة العالمية واليونيسف وصندوق الأمم المتحدة للسكان على القضاء على هذا المرض في عام 2005. (لمزيد من المعلومات راجع الملحق).

تعريف القضاء على المرض: تم تعريف القضاء على المرض NTT elimination بحدوث أقل من حالة كزاز وليد Neonatal Tetanus لكل ألف ولادة حية سنوياً في الدائرة الرسمية الأصغر (القضاء District).

الاستراتيجيات

- 1 - تلقيح النساء في سن الإنجاب كاستراتيجية أساسية للوقاية من كزاز الوليد.
- 2 - العمل على تأمين الولادة في ظروف صحية سليمة بما فيها قطع الحبل السري والعناية بالسُرّة بعد الولادة.

التمنيع الأولي Primary Immunization: عبارة عن ثلاث جرعات يفصلها شهر على الأقل وذلك ابتداءً من عمر شهرين.

التذكير: جرعة تذكيرية أولى بعد سنة من تاريخ الجرعة الثالثة وجرعة تذكيرية ثانية في عمر 4 - 5 سنوات وثالثة في عمر 12 سنة وتذكير كل 10 سنوات. (لمزيد من المعلومات راجع اللقاح الثلاثي وروزنامة التلقيح).

الشاهوق مرض ذو انتشار عالمي، وشديد السراية تسببه بكتيريا اسمها pertussis Bordetella تتسبب بحوالي 300 ألف وفاة سنوياً معظمهم أطفال أقل من عمر سنتين. وبرغم أنه يصيب كل الأعمار يبقى أكثر خطورة في السنوات الأولى للعمر.

التلقيح هو الاستراتيجية الرئيسية للسيطرة على المرض. يتوفر في الأسواق نوعان من اللقاحات: الأول مستخدم منذ عام 1926 ومشكل من خلايا البكتيريا كاملة ميتة/ معطلة WP؛ والنوع الثاني يحتوي عدد (2 - 5) من مستضدات بكتيريا الشاهوق. ولكن كل اللقاحات اللاخلوية aP تحتوي على: filamentous hemagglutinin and Pertussis toxoid وقد تم استخدامه في اليابان منذ عام 1989 عند الأطفال ابتداءً من عمر الشهرين، ثم توسع استخدامه بسرعة في البلدان الصناعية، بداية كبديل للقاح القديم WP في الجرعات التذكيرية فقط، ثم ومنذ حوالي العشر سنوات كبديل كامل عن اللقاح القديم.

إن الأعراض الجانبية للقاح الخلوي WP كثيرة (10 - 50٪ من الحالات) أغلبها أعراض خفيفة موضعية كالأحمرار والتورم مع ألم، أو أعراض عامة كالحرارة المرتفعة والهياج agitation والصراخ المستمر لأكثر من ثلاث ساعات، الاختلاج seizures، وهي أعراض أقل حدوثاً (حوالي 1٪) أما الارتخاء والخمول hyporesponsive hypotony فهي نادرة (حالة لكل ألفي جرعة)، وسجل في حالات نادرة جداً اعتلال دماغي حاد acute encephalopathy (حالة لكل 10.5 مليون جرعة).

أما اللقاح اللاخلوي فهو أكثر أماناً، فالأعراض الجانبية خصوصاً الخفيفة والمتوسطة، الموضعية أو العامة فهي أقل حدوثاً. أما الأعراض الجانبية الشديدة فهي متقاربة بين اللقاحين.

لقد تمت دراسة موضوع الأعراض الجانبية الشديدة للقاح الشاهوق الخلوي WP من قبل لجان خبراء في بريطانيا والولايات المتحدة وكندا وأستراليا ومنظمة الصحة العالمية أثبتت جميعها عدم وجود علاقة سببية بين لقاح الشاهوق WP وأي اعتلال دماغي مزمن عند الأطفال chronic nervous system dysfunction. إن الاختلاج

نوع اللقاح	توكسيد الكزاز منفرداً TT أو متدمجاً: DT, DT, DPT
عدد الجرعات	ثلاث جرعات في العضل على الأقل
الروتنامة	3 جرعات ابتداءً من عمر شهرين يفصلها شهر على الأقل
التذكير	بعد سنة من الجرعة الثالثة، وفي عمر 4 - 6 سنوات، وثالثة في عمر 12 سنة، وبعدها كل 10 سنوات
الموانع	صدمة تأقية على جرعة سابقة
الأعراض الجانبية	موضعية وعامة خفيفة ولكنها تزيد مع عدد الجرعات يمكن أن تكون مانعاً من استمرار التلقيح
الحفظ	في البراد على درجة من صفر إلى 8 درجات

لمزيد من المعلومات حول القضاء على كزاز الوليد راجع الملحق (185 - 187).

ملحق

الوقاية من الكزاز عند التدبير الروتيني للجروح

يختصر الجدول التالي السياسة المعتمدة في الولايات المتحدة والموصى بها من منظمة الصحة العالمية للوقاية من الكزاز عند التعرض للجروح بأدوات غير معقمة:

سابقة تمنيع ضد الكزاز (الجرعات)	جروح نظيفة وطفيفة	جميع الجروح الأخرى
توكسيد بالغ (*) Td	توكسيد البالغ Td	الغلوبولين المناعي TIG
لا (1)	لا (2)	نعم
لا (1)	لا (2)	لا

(*) عند الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 6 سنوات يفضل اللقاح الثلاثي (DPT) أو اللقاح الثنائي (DT) إذا وجد مانع من استعمال لقاح الشاهوق على توكسيد الكزاز وحده، ويفضل ثنائي الكبار على توكسيد الكزاز منفرداً إذا بلغ الطفل سن 6 سنوات أو تجاوزه.

لمزيد من المعلومات راجع الفصل الخاص بروتنامة التلقيح.

(1) نعم، إذا كان قد مر أكثر من 5 سنوات على آخر جرعة (ليس من حاجة لجرعات معززة متكررة، بل يمكن أن يسبب إعطاؤها آثاراً جانبية).

(2) نعم، إذا كان قد مر أكثر من 10 سنوات على آخر جرعة.

بري (شاهوق، خانوق وكزان)

تيري من دمج combination لقاح الشاهوق المكوّن من عطلّة Whole cell vaccine، وتوكسيد الخانوق Diphtheria Tetanus Toxoid مع قوسفات الألمنيوم لتعزيز القدرة (Thiomersal مع أو بدون Formaldehyde) كحافظ. وقد ت الثلاث يعطي مناعة أفضل مندمجة من تناولها كل على Combined vaccine استخدم في برامج التحصين.

الثلاثي في عبوات زجاجية تحتوي على 0.50 مل، 5 مل أو (جرعة) يظهر على شكل سائل دخاني بعد رج الزجاجية. رة طويلة لذا يجب رج الزجاجية جيداً قبل كل استعمال كثافة.

اعات وخلال مدة زمنية تمتد حتى ثلاثة أيام يمكن أن (38 – 39 درجة مئوية) تعالج بالبراستامول. كما يمكن ضعي بصاحبه احمرار يستمر أياماً. أما الورم فيمكن أن قط بالبراستامول والكمادات الموضعية.

تمر بدون سبب واضح ويستمر 3 ساعات أو أكثر خلال (%)، و في حالات أقل شيوعاً يحدث اختلاج (convulsion) لكل 500 جرعة)، ارتخاء (Hypotonie) في حالة لكل 1750 دمة. لا توجد دراسات تؤكد حدوث آثار اعتلال دماغي

الساعة الأولى بعد التلقيح يجب عدم استعمال لقاح حقة واستبداله باللقاح الثنائي (DT) للصفار الذي يحتوي على والكزان لأن لقاح الشاهوق هو المسبب للصدمة. وابتداءً فقط لقاح الثنائي للكبار (Td) الذي يحتوي على كمية من مرات لمنع حدوث عوارض جانبية غير محمودة.

على جرعة سابقة أو أحد مكونات اللقاح.

يستخدم الثلاثي DPT بعد عمر 6 سنوات، ويستبدل بلقاح

Measles

فيروس الحصبة الموهن (حي مخفف الفعالية) من ذراري Schw.

في عبوات زجاجية داكنة (لحمايته من الضوء) على شكل
عبوات على جرعة أو 10 جرعات. ومع كل عبوة توجد
لاستعمال (استخدم نفس العبوة المرافقة والمنتجة في

كل اللقاح بإضافة المذيب ولا حاجة لرج الحنجرور لأنه
اللقاح خلال 6 ساعات بعد حله وحفظه في أجواء باردة

عمر 9 أشهر حسب الوضع الوبائي للبلد؛ ويعطى جرعة
والجرعة الموصى بها هي 0.5 ml تحت الجلد. لا يعطى
بسبب وجود الأجسام المناعية ضد الحصبة التي انتقلت
سابق أن أصيب بالحصبة أو الملقحات ضدها.

من لقاح الحصبة في الشهر التاسع تحمي بنسبة 85٪.
ترتفع إلى 95٪ في عمر 15 شهراً وما فوق. وتصل إلى
ثانية وذلك لأن 95٪ من الذين لم يستجيبوا للجرعة الأولى

ية والعملية للانتقال من روزنامة الجرعة الواحدة إلى
في هي حجر الزاوية في خطة القضاء على مرض الحصبة.
ذ انطلاق البرنامج الوطني.

وم السادس والثاني عشر يمكن حدوث حرارة 38 – 39
1٪ من الملقحين يصاحبها أحياناً طفح جلدي يستمر إلى
حدث حالة اختلاج (حالة لكل 500 طفل يلقح، أي ما يوازي
الأطفال الذين يتعرضون للحرارة لأي سبب كان).

صبي المركزي (التهاب الدماغ) بمعدل يقل من حالة لكل

فيروس حي موهن

مرحلة السيطرة على المرض:
جرعة في عمر 9 أشهر
جرعة في عمر 12 - 15 شهراً استعمال لقاح الثلاثي الفيروسي أو جرعة منفردة
في مرحلة القضاء على الحصبة. بعد تنفيذ حملة لعمر 1 - 14 سنة جرعة في عمر 12 شهراً وجرعة ثانية في عمر 4 - 6 سنوات
فعل شديدة على جرعة سابقة، الحمل، نقص مناعة وراثي أو سبب من غير نقص المناعة البشري (HIV+)
جرعة، طفح ما بين 5 - 12 يوماً (نادراً، فرفرة تصاحبها نقص في تأثج الدم) Idiopathic thrombocytopenic purpura، التهاب الدماغ من حالة لكل مليون جرعة)
جرعة جافة يرافقها مذيذ خاص بكل مصنع أو من ضمن اللقاح الثلاثي وسي (MMR)
0.
تحت الأوسط للفخذ عند الرضيع والذراع عند الكبار والأطفال من عمر بين وما فوق
الجلد
للبراد على درجة ما بين صفر و8 درجات ولكنه لا يتأثر بالتجلد

* * *

اليا (9 - 100 لكل 100.000 جرعة) وتم إيقاف استخدامه في
مكة المتحدة (1992م) ثم اليابان (1993م) وأخيراً فرنسا. لا
في السوق اللبنانية رغم أن وزارة الصحة العامة تستخدم فقط

العوز المناعي الناتج عن المرض أو المعالجة بالكورتيزون،
الفيروسي يمكن إعطاؤه للأطفال (MMR) المصابين بعدوى
البشري HIV ولكنهم لا يشكون من نقص حاد في المناعة.
سبة من الجلاتين والنيومايسين.

تم تلقيح امرأة في سن الإنجاب يجب منع الحمل لمدة شهر
ت امرأة قبل مرور شهر على التلقيح فيجب طمأننتها إلى عدم
من تشوّهات حُلُقية عند الجنين، وفي كل الأحوال لا تعتبر
الإجهاض.

ص لم تعد مانعاً والأطفال الذين يشكون من حساسية على
بلقاح الثلاثي الفيروسي MMR.

الأكثر شيوعاً هو التهاب الغدد النكفية Parotitis وارتفاع
أ في الأيام 7 - 12 التي تلي التلقيح وتستمر 3 أيام. وتم
السحايا المعقّم Aseptic meningitis خلال فترة تمتد ما بين
قحج، وهي تشفى خلال أسبوع وبدون أية إشتراكات. تم
ن التهاب الخصية أو عصب السمع وتختلف نسبة حدوثها
ناح المختلفة.

واحدة لأكثر من 80٪ من الأطفال في عمر 12 - 18 شهراً
مرض. ولكن للقضاء عليه فإن الحاجة إلى جرعتين، كما
دا واليابان. يمكن إدخال لقاح النكاف في برامج التحصين
ل إلى ما لا يقل عن 80٪ من الأطفال المستهدفين. التلقيح
ن من 70٪) يمكن أن يعرض إلى تزايد في عدد الإصابات
مع انحراف في متوسط عمر الإصابة باتجاه الأعمار الأكبر

Rubella vaccine (German measles)

الألمانية من أمراض الطفولة الشائعة الخفيفة نوعاً ما ونادراً
 لا أن أهمية المرض تأتي من كونه أحد الأمراض التي تسبب
 في حالة إصابة المرأة الحامل خلال الأسابيع 12 الأولى
 الفيروس المسبب عام 1962م وتم إنتاج اللقاح عام 1967.
 تحصية الألمانية إلى الوقاية من متلازمة الحصبة الألمانية
 congenital Rubella Syndrome.

رهن آمن وذو فعالية عالية، تصل الإيجابية المصلية إلى 95٪
 سن 14 - 16 سنة وربما مدى الحياة، لذا ليس من الضروري

واحدة مقدارها 0.5 مل تحت الجلد منفرداً أو من ضمن اللقاح

طاب مع تحديد للفئة الأكثر عرضة أي التي ليس لديها مستند
 صلي إيجابي.
 من عمر سنة.

بلوغهم العام الأول.

دا تم تلقيح امرأة في سن الإنجاب يجب منع الحمل لمدة شهر
 لت امرأة قبل مرور شهر على التلقيح فيجب طمأننتها إلى عدم
 من تشوهات خلقية عند الجنين، وفي كل الأحوال لا يعتبر
 الإجهاض.

يتكون من ذراري موهنة لفيروسات: الحصبة الألمانية (RA)

لقاح بعد التحضير، للحقن تحت الجلد.

الأمم المتحدة (German measles) Rubella vaccine

فيروس حي موهن RA 27/3 strain
جرعة أولى في عمر 12 شهراً وجرعة ثانية في عمر 4 - 6 سنوات تساء غير الممنوعات في سن الإنجاب
فعل شديدة ضد جرعة سابقة Anaphylaxis، تلافى تلقيح المرأة أمل رغم عدم وجود دلائل على تشوهات خلقية مرتبطة باللقاح. وفي الأحوال لا يوصى بالإجهاض إذا ما لقحت المرأة الحامل
عك malaise، حرارة، طفح جلدي بعد 5 - 12 يوماً من التلقيح. نادراً هاب مفاصل (يزيد احتمالاً مع تقدم عمر الملقح) صدمة تأقية Anaphylaxis
محجف، يصاحبه مذيّب خاص مميز حسب المصنع، أو أحد مكونات لائي الفيروسى MMR
0.5
نائب الأوسط للخذ عند الرضع والذراع عند الكبار والأطفال من عمر تقنين وما فوق
ت الجلد
البراد على درجة ما بين صفر و8 درجات، ولكنه لا يتأثر بالتجليد

* * *

اللقاح: يتكوّن اللقاح من الفيروسات الحية الموهنة لأمراض الحصبة، والحصبة الألمانية والنكاف؛ وهو عبارة عن مسحوق مجفف بالتجميد وتتم إذابته بمحلول خاص مرافق ويعطى للأطفال ابتداءً من عمر سنة. مع ملاحظة أنه لا يجوز إذابة اللقاح إلا بالمحلول المنتج من نفس المصنع.

طريقة الاستعمال: يذاب اللقاح بالمحلول المرافق له ويستعمل خلال 6 ساعات من حله شرط الاحتفاظ به على درجة 2 - 8 درجات مئوية وبعيداً عن الضوء.

الجرعة: تساوي 0.5 ml وتعطى تحت الجلد. في الوسط الخارجي للفخذ للأطفال دون السنتين وفي وسط الذراع للأطفال الأكبر والبالغين.

روزنامة التلقيح: جرعة أولى عند بلوغ الرضيع عامه الأول، وجرعة ثانية في عمر 4 - 6 سنوات.

الآثار الجانبية: عوارض خفيفة أهمها: حرارة 5 - 15% من الأطفال الملقحين في الفترة ما بين 5 و 12 يوماً بعد التلقيح. طفح جلدي عند 5% من الأطفال في الفترة ما بين 5 و 12 يوماً بعد التلقيح.

عوارض شديدة نادرة: التهاب في المفاصل ناتج عن فيروس الحصبة الألمانية في فترة ما بين أسبوع و3 أسابيع تصل إلى 25% عند النساء في سن الإنجاب لكنها نادرة عند الأطفال. التهاب وتضخم في الغدة اللعابية (Parotitis). وفي أحيان نادرة سحايا معقمة (aseptic Meningitis) ناتجة عن فيروس النكاف وهي تختلف حسب ذراري الفيروس المعتمد (strain). وقد اعتمدت الولايات المتحدة والبلدان الأوروبية النكاف من نمط Jerry - Lynn الذي يحدث حالة لكل مئة ألف إلى مليون جرعة، في حين الأنماط الأخرى تتسبب بنسب تزيد عن عشرين ضعف. وقد اعتمدت وزارة الصحة العامة اللبنانية لقاح أبو كعب نمط Jerry - Lynn في حين لا يزال يتوفر في السوق المحلية لقاح Urabe. نشير هنا إلى أن منظمة الصحة العالمية لم توصّ حتى الآن بعدم استعماله على الأرجح بسبب كلفته الأقل ثلاث مرات أقل وكذلك لعدم سهولة توفر لقاح Jerry - Lynn في السوق العالمية بكميات

كافية خصوصاً بالأسعار المعتمدة لدى اليونيسف والمنظمات الدولية الأخرى.

حفظ اللقاح: برغم إمكانية حفظ اللقاح في الثلاجة وغرف التجميد في المستودعات (20 - 25 درجة تحت الصفر). إلا أن التعليمات الجديدة لمنظمة الصحة العالمية توصي بحفظ اللقاح في البراد على (2 - 8 درجات مئوية) في كافة المستودعات ومراكز التلقيح بعيداً عن الضوء. يحفظ المذيب المرافق للقاح في البراد ويجب عدم إبقائه خارج البراد.

موجز عن استخدام لقاح الثلاثي الفيروسي (حصبة - حصبة الألمانية - أبو كعب)

نوع اللقاح	لقاح فيروسي حي موهن من الفيروسات المسببة لأمراض الحصبة والحصبة الألمانية وأبو كعب
روزنامة التلقيح	جرعة أولى عند بلوغ الرضيع عامه الأول، وجرعة ثانية في عمر خمس سنوات
الجرعة	0.5 ml
مكان التلقيح	وسط الفخذ أو القسم العلوي للذراع حسب العمر
طريقة الحقن	تحت الجلد
الحفظ	اللقاح والمحلول على درجة حرارة 2 - 8 درجات مئوية، مع العلم أن اللقاح يمكن حفظه في الثلاجة (15 - 25 درجة تحت الصفر) عند حفظه لفترة طويلة. أما المحلول فيجب عدم حفظه في الثلاجة

ملاحظة: يمكن إعطاء الجرعة الثانية في أي وقت بعد مضي 6 أشهر من الجرعة الأولى وخلال الحملات بعد تجاوز شهرين من الجرعة الأولى. ويمكن إعطاء اللقاح الثلاثي الفيروسي في نفس جلسة التلقيح مع كل اللقاحات الأخرى شرط أن تعطى في مكان مختلف (الجهة المقابلة من الطرف الآخر) عن اللقاحات الأخرى.

* * *

يعتبر لقاح اليرقان ب هو أول لقاح وقائي ضد أمراض السرطان حيث أنه يمنع الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي البائي ومن مضاعفاته الحادة وخصوصاً حمل فيروس التهاب الكبد البائي المزمن والتي يقدر أن 15 - 25٪ منهم سوف يموتون موتاً مبكراً بسبب تشمع أو سرطان الكبد.

يتوفر في الأسواق نوعان من اللقاح يتمييزان بحسب طريقة الحصول على المستضد السطحي HbsAg للفيروس:

اللقاح الأول: تم إنتاجه في سبعينيات القرن الماضي. تم استخلاص المستضد السطحي HbsAg للفيروس من مصل المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي البائي المزمن. استخدم في برامج التمنيع حتى حل مكانه وتدرجياً اللقاح المصنّع بالهندسة الوراثية.

اللقاح الثاني: تم اكتشافه عام 1981 وهو أول لقاح تم إنتاجه بواسطة الهندسة الوراثية Recombinant DNA. كان سعره غالي جداً إلا أن سعره انخفض بسرعة كبيرة مطلع التسعينيات ليصبح اليوم أقل من نصف دولار أميركي للجرعة الواحدة بحسب تسعيرة منظمة اليونيسف.

اللقاحان يستوفيان المعايير المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية ويتمتعان بنفس القدرة التمنيعية، ولكن اللقاح المنتج بالهندسة الوراثية هو الأكثر استخداماً اليوم في برامج التحصين نظراً لأن العديد من الخبراء لا يقبلون من حيث المبدأ استخدام لقاح مصدره مصل بشري عند الأطفال، لأنه يحمل خطراً نظرياً بنقل أمراض تنتقل بواسطة الدم. بعد اكتشاف اللقاح المصنّع بالهندسة الوراثية بدأت البلدان الغنية باعتماده في برامج التحصين ثم تبعتها باقي الدول تدريجياً.

شكل اللقاح: يتكوّن اللقاح من سائل دخاني يتحول عند الحفظ لمدة طويلة إلى قسم علوي شبه صافٍ وقسم دخاني مكثف كحبيبات الرمل أسفل الحنجور، لذلك يجب رج الزجاجاة قبل كل استعمال من أجل تحويل اللقاح إلى سائل دخاني متجانس.

يتوفر اللقاح في عبوة منفرداً (0.5 ملل) أو في حنجور متعدد الجرعات للاستخدام في تمنيع الأطفال منذ الولادة لحمايتهم من احتمال انتقال الفيروس من أم حاملة للفيروس وحتى عمر 15 سنة ضمناً، ولقاح يحتوي على كمية مضاعفة من اللقاح

(1 ملل) لتلقيح كبار الأطفال والبالغين في كل الأعمار.

لا تتأثر فعالية اللقاح إذا كانت الجرعات من لقاحات منتجة من شركات مختلفة.

كما يتوفر اللقاح مدمجاً مع اللقاح الثلاثي ليصبح رباعياً (D WPT+Hb) يمكن استخدامه لوحده أو كمذيب للقاح المستدمية النزلية (السحايا Hib) ليصبح لقاحاً خماسياً. (انظر روزنامة التلقيح).

حفظ اللقاح: يحفظ اللقاح في البراد على درجة حرارة ما بين 2 و 8 درجات مئوية، وهو حساس جداً للتجليد لذلك يجب حفظه في الرفوف السفلى للبراد بعيداً عن مسطح باطن البراد، وعند الشك يجب إخضاع اللقاحات إلى اختبار الرج (انظر الفصل الخاص بذلك).

روزنامة التلقيح: تعطى الجرعة الأولى للمواليد الجدد خلال اليوم الأول (12 ساعة من الولادة في حال كانت الأم حامل للفيروس) للحماية من انتقال الفيروس من الأم الحاملة إلى المولود الجديد وإمكانية تحوله إلى حامل دائم، وتعطى الجرعة الثانية بعد شهر من الجرعة الأولى، والجرعة الثالثة في نفس الوقت مع الجرعة الثالثة للقاحات الثلاثي، والمستدمية النزلية البائية (Hib-DPT) والشلل. ولا ضرورة للجرعة الرابعة أو التذكيرية بحسب توصية منظمة الصحة العالمية.

وهذه الروزنامة قابلة للتحديث عند توفر لقاح الرباعي (DwPT-Hb). والذي يمكن استخدامه كمذيب للقاح المستدمية النزلية البائية (انظر لقاحات الرباعي والخماسي).

أما تحصين اليافعين بعد عمر 15 سنة والكبار فهم بحاجة إلى مضاعفة الجرعة (1 ملل بدل 0.5 ملل) كما سبق وأشرنا.

الروزنامة فهي ثلاث جرعات بفواصل شهر على الأقل بينها.

العوارض الجانبية: يعتبر لقاح الكبد البائي (يرقان ب) من أكثر اللقاحات سلامة وأقلها تسبباً بعوارض جانبية منها تورم موضعي في 5٪ عند الأطفال و15٪ عند الكبار. حرارة في 1 إلى 6٪ من الحالات معتدلة تدوم من يوم إلى اثنين. نادراً حساسية كطفح جلدي أو صعوبة في التنفس في حالة لكل 600 ألف. لم يسجل وفاة حتى الآن ناتجة عن التلقيح.

يجب الإشارة هنا إلى أن أثر التلقيح في الطفولة في خفض مستوى الإصابة بالعدوى المزمنة عند المراهقين والبالغين لن تظهر قبل مرور 15 عاماً.

ثي + يرقان ب (DwPT - Hb)

حماية من الأمراض الأربعة، وهو متوقَّـر على شكل عبوة أو دة (0.5 ملل) أو عبوات متعددة الجرعات (5 ملل). يتكوَّن من يتحول عند الحفظ لفترة طويلة إلى قسم علوي شبه سائل مكثف شبيه بحبيبات الرمل الناعم، لذلك يجب رج . يمكن استخدام اللقاح الرباعي لوحده أو كمذيب للقاح ثي (Hib) ليصبح لقاحاً خماسياً شرط أن يكونوا من نفس (التلقيح).

اليد الجدد ولكن بعد إتمام عمر 6 أسابيع على الأقل. اللقاح مكوناته حساس جداً للتجليد لذلك يجب حفظه دائماً في 2 و 8 درجات مئوية (راجع الفصل الخاص بذلك).

ارتفاع في الحرارة.

جلدي وصعوبة في التنفس (راجع الفصل الخاص

رباعي: (الثلاثي + اليرقان ب) DwPT + Hb

رباعي يجمع العناصر المكونة للقاحات الثلاثي والصغيرة ب
ث جرعات يفصلها على الأقل شهر ابتداءً من عمر شهران
0.5
من مكان تلقيح الثلاثي
العنصل
2 و 8 درجات مئوية في البراد ويجب حمايته من التجليد

المستدمية النزلية البائية سليم جداً ولم تسجل حتى الآن
إلى 15٪ من الحالات: ورم مع ألم موضعي في مكان
قصيرة بعد التلقيح. في 2 إلى 10٪ من الحالات تم
ارتفاع.
راضيه الجانبية لا تزيد عن الأعراض الناتجة عن اللقاح

المستدمية النزلية البائية منفرداً Hib في البكتيري DwPT, Hib

تضادات السطحية للبكتيريا مدمجة (conjugate) على شكل بودرة
جرعات يفصلها شهر على الأقل ابتداءً من نهاية الشهر الثاني من الشهر السادس، وهي تعطى مدمجة مع لقاحات الثلاثي (DPT) والرابعي (DwPTHb) حيث تستعمل لحل لقاح المستدمية البائية (Hib)
الدول تعطي جرعة تذكيرية مع الثلاثي في عمر 18 شهراً ولكن بيانات الحديثة من بريطانيا أثبتت فعالية اللقاح بدون تذكير. كما أن الصحة العالمية لا توصي بجرعة تذكيرية
0. سواء كان اللقاح منفرداً أو مدمجاً مع اللقاح الثلاثي الخلوي
مكان تلقيح الثلاثي
عضل
يراد على درجة ما بين 2 و 8 درجات مئوية

* * *

ذات التغطية المتدنية نظراً لاختصاره عدد الزيارات
للتحصين بلقاح اليرقان البائي إلى نفس مستوى التلقيح
والمستدمية النزلية البائية (راجع الفصل الخاص

* * *

العالمية ثلاثة أنواع من اللقاحات متساوية الفعالية نظرا
س فإنه يجب أن يعطى قبل بداية موسم: (15 أيلول - 15

* * *

التلقيح هو الوسيلة الوحيدة للسيطرة على المرض. إلا أن تنفيذ برنامج تلقيح شامل ليس من الأولويات الصحية في كثير من البلدان. فبالإضافة إلى ارتفاع ثمن اللقاح، من المهم جداً ضمان نسبة عالية من التغطية خشية إنحراف التوزيع الوبائي للمرض باتجاه الفئات العمرية الأكبر وهم الأكثر عرضة للمضاعفات.

لقد تم استخدام لقاح الحماق في عدد من الدول الصناعية (الولايات المتحدة، اليابان وأوروبا) منذ 10-20 عاماً وقد ثبت أنه فعال وآمن.

اللقاح مكون من فيروس الحماق الحي الموهن يعطى جرعة واحدة دون 13 سنة و جرعتين بعدها.

* * *

تعتمد مكافحة التيفوئيد والوقاية منه بالأساس على تحسين الصحة البيئية واتباع طرق سلامة الغذاء والنظافة الشخصية و يبقى التحصين وسيلة مكملية خاصة عند زيارة المناطق التي يتوطن فيها المرض، أو لحماية الفئات الأكثر عرضة للمرض.

اللقاحات: يوجد نوعان من اللقاحات الموصى باستعمالها:

1 - **لقاح فموي:** هو لقاح حي موهن لميكروب السالمونيلا (Ty21a) يتوفر على شكل سائل (ابتداء من عمر سنتين) أو كبسولات (ابتداء من عمر 6 سنوات).

2 - **لقاح يعطى بواسطة الحقن:** مستحضر من بروتينين متعدد السكاكر من الغلاف الخارجي للجراثيم.

كيفية الاستعمال: يعطى كجرعة واحدة تحت الجلد (أو في العضل).

* * *

هنالك أربع أنواع من لقاح الفيروس (أ) المعطل بالفورمالين جميعها عالية الفعالية، تمتد الحماية لفترات طويلة (5 - 8 سنوات) للكبار والأطفال أكبر من عام ويتوقع حسابياً أن تمتد إلى 20 عاماً و هذا يحتاج إلى دراسات لاحقة.

* * *

لقاح السل

BCG

لم يعتمد لقاح السل (BCG) في لبنان من ضمن روزنامة البرنامج الوطني للتحصين الشامل منذ انطلاقة عام 1987 للأسباب التالية:

- 1 - التلقيح لا يحد من العدوى بالجرثومة المسببة للسل، أي انتقال الجرثومة من الشخص المريض إلى المخالطين.
- 2 - لا يعطي المناعة الفردية الكافية، تتراجع مع الزمن و يختلف مستواها بين مجموعة و أخرى.
- 3 - التجربة الناجحة للعديد من البلدان المتقدمة (هولندا - البلدان السكندنافية) التي لم تدخل اللقاح ضمن برامجها الوطنية وتمكنت من السيطرة والقضاء على مرض السل عبر اعتماد التحري النشط عن المصابين. التشخيص المبكر والمتابعة الدقيقة لعلاجهم الى جانب تحسين الظروف المعيشية للفئات الفقيرة وهي الأكثر عرضة. وقد اثبتت هذه السياسة نجاحها في لبنان إذ تناقص عدد المرضى الجدد خلال السنوات العشر الماضية الى اقل من النصف .

* * *

لقاح السحايا (الحمى الشوكية) بالمكورات السحائية
Meningococcal Vaccine

اللقاحات : يوجد لقاحان متداولان عالمياً يستخدمان للتمنيع ضد الأنماط المختلفة للمكورات السحائية. واحد يحمي من أنماط 135 - A,C,Y,W والثاني A+C. ويوصى باستخدام اللقاحين حالياً عند المجموعات التالية:

- 1 - المسافرين إلى البلدان التي يستوطن فيها المرض، ولحجاج بيت الله الحرام.
- 2 - تلقيح الفئات المعرضة عند انتشار وباء في المؤسسات الكبيرة كتلامذة المدارس والمجندين الجدد، أو في أية تجمعات يكون سبب الوباء من الأنماط A.C.Y.W135، وقد أثبت اللقاح فعاليتها في وقف انتشار المرض.

اللقاحات المقترنة Conjugate Vaccines:

يتوفر الآن في الأسواق ثلاثة انواع من اللقاحات المقترنة للمكورات السحائية من النمط (C) تستخدم عند الأطفال إبتداء من عمر شهرين وحتى عمر 18 سنة و النتائج جيدة وهو ضمن رزنامة التلقيح في بريطانيا و كندا و دول أخرى (3 جرعات في السنة الأولى و جرعة تذكيرية في السنة الثانية. أوجرة وحيدة بعد العام الأول.) واستخدامه رهن بالوضع الوبائي لجهة الأنماط السائدة.

* * *

لقاح الفيروسات العجلية لمكافحة الإسهالات الحادة عند الأطفال Rotavirus vaccine

اللقاح المرخص منذ عام 1998 (هو لقاح حي موهن للفيروسات العجلية من قرد Rhesus). يعطى عن طريق الفم بثلاث جرعات ابتداءً من عمر 6 أسابيع. تم تسجيل حالات من إنسداد الأمعاء intussusception في الولايات المتحدة مما أوقف استخدامه مؤقتاً. نظراً لأن التلقيح هو الإجراء الوقائي الوحيد الفعال فقد أطلقت منظمة الصحة العالمية و اليونيسف المبادرة العالمية للقاحات و التمنيع في عام 2003 تتضمن خطة خمسية لتطوير لقاح فعال وسليم ضد الفيروسات العجلية للبلدان النامية . كما انه يوجد لقاحان اتما المراحل الإختبارية بنجاح و سيطرحا في الأسواق العالمية قريباً. وفي هذا الإطار تقوم منظمة الصحة العالمية الآن بدعم الدراسات الوبائية في البلدان النامية لتتخذ كل دولة القرار قي ضوء واقعها و أولوياتها. أما في لبنان فستقوم الشركة المنتجة للقاح بإجراء دراسة وبائية بالتعاون مع القطاع الخاص و بالتنسيق مع وزارة الصحة تستمر لمدة 18 شهراً نأمل أن X يرخص له قبل الإنتهاء منها.

* * *

لقاحات العقدية الرئوية لمكافحة ذات الرئة والسحايا Pneumococcal Vaccines

اللقاحات المتوفرة حالياً:

(1) اللقاح متعدد السكاكر متعدد التكافؤ Polyvalent polysaccharide vaccine:

يتكون من 23 نمط هم الأكثر شيوعاً في الدول الغربية (90٪ من الأنماط المسببة لتجرثم الدم والسحايا).

الفئات المستهدفة: الفئات الأكثر خطراً ممن هم أكبر من عامين.

(2) اللقاحات المقترنة Conjugate Vaccines

في مطلع عام 2000 تم إدخال أول لقاح مقترن، يحتوي على 7 أنماط (لقاح من 11 نمط قيد الترخيص) ويستخدم عند الرضع والأطفال دون السنتين. وقد أجريت إبحاث عديدة أثبتت فعالية عالية للقاح (بعد 4 جرعات)

من أهم العقبات التي تواجه إدخال لقاحات العقدية الرئوية في الدول النامية - إضافة لعقبات أخرى- عدم توفر بيانات عن الأنماط الأكثر شيوعاً. تجري الآن دراسات وبائية واختبار فعالية اللقاح في عدد من البلدان النامية (بمن فيها بعض الدول العربية).

* * *

الفصل الثالث

- موانع التلقيح

- الموانع الحقيقية
- الموانع التي تتطلب أخذ الحيطة من قبل الطبيب
- الموانع الشائعة ولكنها ليست بموانع حقيقية

- بعض حالات الخاصة

- تلقيح النساء الحوامل
- التلقيح والرضاعة الطبيعية
- تلقيح الأطفال الخدج
- تلقيح الأطفال الذين يعانون من أمراض مزمنة
- تلقيح الأطفال المصابون بالحساسية
- تلقيح الأطفال خلال فترة علاجهم بالأدوية المثبطة للمناعة
- تلقيح الأطفال والأشخاص المصابين بعدوى فيروس العوز المناعي البشري

تنقسم موانع التلقيح إلى ثلاث فئات:

● الموانع الدائمة

● الموانع التي تتطلب أخذ الحيطة من قبل الطبيب

● الموانع الشائعة ولكنها ليست بموانع حقيقية

"إن جميع الأطفال بمن فيهم المرضى الذين لا تستدعي حالتهم الدخول إلى المستشفى، يمكنهم تلقي اللقاحات المقررة" خلال زيارتهم للطبيب؛ هذا ما يقوله الكثير من الخبراء. يجب عدم إضاعة فرص مجيء الأطفال للمعالجة من الأمراض البسيطة والشائعة واعتبارها أسباباً لتأجيل التلقيح سواء من قبل الأهل أو الجسم الطبي، لأن النتيجة العملية لهذا السلوك تكون بعدم استكمال الجرعات في مواعيدها أو الانقطاع عن التلقيح خصوصاً في الأرياف، ما يفقد الطفل حماية هو بأمس الحاجة إليها.

فيما يلي عرض لأهم المبادئ الذي يجب الاسترشاد بها:

- 1 - يجب مراقبة الشخص الملقح لمدة 15 دقيقة بعد التلقيح لمعالجة أي رد فعل مفرط مهما كان نادراً كالصدمة التأقية Anaphylaxis، ويجب أن تكون أمبولات الأدرينالين متوفرة دائماً في أي مرفق صحي يتعاطى التلقيح.
- 2 - إذا أعقب أي جرعة من اللقاح رد فعل مفرط (كالصدمة التأقية Anaphylaxis، أو التهاب الدماغ Encephalitis أو الاعتلال الدماغي Encephalopathy، أو الاختلاج (هزة الحيط) غير المرتبطة بارتفاع الحرارة non febrile Seizure، أو هبوط حاد في ضغط الدم Hypotension) يجب عدم إعطاء أية جرعة أخرى من نفس اللقاح. وإذا حدثت هذه الحالة بعد اللقاح الثلاثي فيجب استبداله باللقاح الثنائي DT لأن لقاح الشاهوق هو المسؤول عن هذه المشاكل، ولا يوصى باستعمال لقاح الشاهوق اللاخوي كبديل في هذه الحالات.
- 3 - في حالة المرض الشديد الذي يمكن أن يحد من الاستجابة التمنيعية للطفل، يمكن تأجيل التلقيح إلى حين شفاء الطفل.

4 - عند استعمال الكحول كمطهر لموضع التلقيح يجب الانتظار حتى يتبخر ولا فمن المحتمل أن تتعطل القدرة التمنيعية للقاحات الحية الموهنة، لذلك ينصح في مثل هذه الحالات بمسح مكان التلقيح بالماء المقطر أو التنظيف.

5 - عدم الحقن في العضل عند المصابين باضطرابات نزفية bleeding disorders كالناعور (هيموفيليا) Hemophilia وقلّة الصفائح thrombocytopenia.

6 - تحتوي بعض اللقاحات على كمية قليلة من مضادات حيوية كالنيوميسين Neomycin أو البوليمكسين باء Polymyxin B، لذلك يجب عدم استعمال هذا النوع من اللقاحات عند الذين عانوا مسبقاً من رد فعل شديد تجاه أحد هذه المضادات الحيوية.

7 - عدم استعمال اللقاحات التي يتم تحضيرها باستخدام بيض الدجاج hen's eggs بيض الدجاج عند الأطفال الذين عانوا مسبقاً من رد فعل شديد بعد تناول البيض.

8 - عندما يحتاج إلى استخدام أكثر من لقاح فيروسي حي (غير مدمجة في نفس العبوة) لا مانع من إعطائها في نفس الوقت لكن في مكانين مختلفين أو انتظار 3 أسابيع على الأقل.

9 - تعطى اللقاحات الحية قبل أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من إعطاء الغلوبولين المناعي أو بعد ذلك بثلاثة أشهر.

10 - لا تعطى عادة اللقاحات الحية خلال الحمل بسبب مخاطرها المحتملة على الجنين.

11 - لا تعطى اللقاحات الحية للمصابين بأمراض سرطانية أو للذين يشكون من عوز مناعي بسبب المرض أو بسبب العلاج بالأشعة أو الأدوية.

يوجز الجدول التالي بشكل دقيق وعملي الموانع الدائمة والحقيقية للتلقيح عموماً ولكل لقاح أيضاً. ويستعرض الحالات التي يجب على الطبيب أن يوازن فيها بين الفوائد المرجوة من التلقيح والمضاعفات المحتملة. كما يعطي معلومات عن بعض الحالات التي يعتبرها الأهل وأحياناً الأطباء مانعة للتلقيح وهي ليست كذلك في الحقيقة.

الموانع الشائعة ولكنها ليست بموانع حقيقية	أخذ الحبيطة من قبل الطبيب	مع الحقيقية
- سل أو اختبار سل إيجابي - اختبار السل في نفس الوقت - علاج بالمضادات الحيوية - الإصابة بعدوى فيروس عوز المناعي - الحساسية للبيض	- تلقي دم أو مشتقاته بما فيها IG - العلاج بجرعات عالية من الكورتيزون (أكثر من 20 ملغ من Prednison لأكثر من 15 يوماً). (راجع فقرة تلقيح الحالات الخاصة)	- من تلقي جرعة من جراث تناول Neomycine - باحد أمراض مناعة أو كبت المناعة - القمائية من الدم أو اللقوم أو عام
- الحمل		
- إصابة سابقة بعدوى المستدمية النزلية البائية Hib		

راجع الفقرة الخاصة بكل لقاح
Canadian immunization guide 2002, WHO mod

1 - تلقيح النساء الحوامل

1 - تلقيح النساء الحوامل باللقاحات الميته (Ha, Influenza, Ipv)، من أجزاء من البكتيريا أو الفيروسات التي تمت معالجتها أو اللقاحات المصنعة بواسطة الهندسة الوراثية والتي لا تحمل أية مخاطر (Hb, TT, dT). أما اللقاحات الحية الموهنة فهي ممنوعة خلال الأثلوث الأول بسبب خطرها الافتراضي بحصول تشوهات خلقية Theoretical risk of congenital malformations. وإذا حدث هذا الأمر عن طريق الخطأ (مثلاً عدم معرفة أن المرأة حامل) فإن المتابعة الطبية ضرورية ومطلوبة.

ملاحظة: يوصى عموماً بإعطاء اللقاحات للحامل في الأثلوث الثالث للحمل من أجل ضمان أكبر لعدم تأثر الجنين.

2 - التلقيح والرضاعة من الثدي

لا يتعارض الإرضاع من الثدي مع أي من اللقاحات الموصى بها للأطفال بل العكس أحياناً يزيد من المناعة المكتسبة ضد بعض اللقاحات. أما المرأة المرضعة فلا مانع من أن تأخذ اللقاحات على أنواعها حسب ما يريته الطبيب.

3 - تلقيح الأطفال الخُدج: (المولودون قبل الأوان)

يلقح الخُدج الأصحاء كأقرانهم في نفس المواعيد ونفس مقادير الجرعات. أما الطفل الخديج الذي يكون وزنه أقل من 2000 غرام و تكون أمه غير حاملة للمستضد البائي (HbsAg +)، فإنه لا يُعطى لقاح اليرقان ب إلا بعد أن يصل وزنه إلى 2 كغ أو عندما يبلغ الشهرين من العمر، وبالتالي يتلقى 3 جرعات من لقاح اليرقان ب المطلوبة لتحسينه. أما إذا كانت الأم حاملة الفيروس فيجب إعطاء طفلها المصل المضاد للقاح خلال 12 ساعة من الولادة وفي حال كان وضع الأم غير معروف فيعطى اللقاح كباقي المواليد الجدد.

ويمكن تأخير تلقيح الخُدج وناقصي الوزن الذين أدخلوا إلى العناية الفائقة بهدف الإستشفاء من أمراض الرئتين والاختلال في عملية التنفس، وذلك حسب رأي الطبيب المعالج.

4 - الأطفال الذين يشكون من مرض مزمن

لا يعاني هؤلاء الأطفال أكثر من أقرانهم الأصحاء من أعراض اللقاحات ولكن على الأرجح يعانون أكثر من أقرانهم بسبب المرض، وربما الوفاة في حال عدم التلقيح.

- الأطفال الذين يشكون من أمراض عصبية Neurological Disorders: يتم تلقيحهم كأقرانهم حسب الروزنامة المعتمدة. ويُعطى الأطفال الذين يشكون من نوبات صرع Seizure disorders يمكن أن تزداد أعراضها مع ارتفاع درجة الحرارة جرعة وقائية من مخفض الحرارة قبل ساعة من التلقيح.

- الأطفال المصابون بالسكري: يُلقح الأطفال المصابون بمرض السكري مثل الآخرين وذلك بعد تصحيح مستويات السكري لديهم.

- الأطفال المعالجون بمشتقات الكورتيزون: تتأثر المناعة المكتسبة من اللقاح عند الأطفال الذين يعالجون بالكورتيزون بجرعات كبيرة (أكثر من 2 ملغ Prednisone لكل كغ أو أكثر من 20 كغ ولمدة تفوق الأسبوعين)، لذلك يجب الانتظار على الأقل 3 أشهر بعد توقف العلاج.

ملاحظة: استعمال المراهم أو البخاخ لم يجد لهما العلماء أي أثر على التمتع باللقاحات.

5 - الأطفال المصابون بالحساسية: (ربو، الرشح الموسمي)

يلقح هؤلاء الأطفال حسب الروزنامة المقررة بإشراف الطبيب. وفي جميع الحالات يفضل عدم التلقيح أثناء النوبة الحادة.

- يمنع اللقاح عن الأطفال الذين يشكون من حساسية مفرطة تجاه البيض Anaphylactic reaction، أما الذين يشكون من حساسية خفيفة أو متوسطة فيتم تلقيحهم كالأخرين مع مراقبتهم لمدة نصف ساعة (بدل الربع ساعة الموصى بها بعد كل عملية تلقيح) لأن الدراسات أثبتت أن ردود الفعل الشديدة عند هذه المجموعة تجاه اللقاحات التي تحتوي بقايا من البيض لا تزيد على حالة لكل 500 لقاح.

- الأطفال الذين يشكون من حساسية تجاه النيوميسين Neomycin.

- يمنع اللقاح عن الأطفال الذين أصيبوا سابقاً بصدمة تأقية بسبب أحد اللقاحات.

وزنامة الوطنية للتلقيح

اعتمدة حالياً

اللقاحات للأطفال المتخلفين عن تلقي الجرعات طبقاً
لجدول:

عن التلقيح من الشهر الخامس وحتى عمر سنة
عن تلقي اللقاحات في الفئة العمرية ما بين سنة وخمس سنوات
حضور الطفل لأول مرة بعد عمر ست سنوات

التلقيح

دول روتنامة التلقيح المعتمدة حالياً
الروتنامة تؤكد على ما يلي:

أهمية إعطاء الجرعة الأولى من لقاح اليرقان البائي في
التي تلي الولادة لضمان فعاليته في منع انتقال الفيروس
للطفل.
لقاح مجاناً على كل المستشفيات ودور الولادة والتزام
إعطاء هذه الجرعة خلال الـ 12 ساعة التي تلي الولادة.
ثالثة لليرقان البائي في نفس الجلسة مع الجرعة الثالثة
والرباعي وذلك لتأمين نفس المستوى من التغطية لكل
الزيرة إضافية على الأهل والطفل.
ثانية من لقاح الثلاثي الفيروسي في نفس الجلسة مع
لقاحات الشلل والثلاثي لنفس الأسباب الواردة أعلاه.
يعاون مع الأطباء عبر إصدار قرار من وزير الصحة العامة
تد التعاون بين الطبيب الممارس والبرنامج كل اللقاحات
برنامج. (مرفق نسخة عنه)، لما لذلك من أثر إيجابي على
خصوصاً في المناطق ذات التغطية المنخفضة.

حول إعطاء اللقاحات للأطفال المتخلفين للجرعات طبقاً للروتنامة الوطنية للتلقيح

قبل وأسهل طريقة للحد من التخلف عن تلقي الجرعات هو
في المركز الصحي أو المستوصف أو العيادة لأي سبب
إلى وضعه التلقيحي وعدم إضاعة الفرصة لتلقيحه وإقناع
عدم التسليم بالعديد من المعتقدات الخاطئة حول موانع

تسأله بعد معرفة اسم الطفل وتاريخ ولادته هو: وضعه
مناسبة لعمره، وإذا كان هناك انقطاع أو عدم تلقيح، معرفة
ضرورة الالتزام الكامل بحماية طفلهم.
أهمية الاحتفاظ بالسجل الصحي وجلبه عند كل زيارة طبية

الثلاثي DPT	اليرقان البائي Hb	السحايا Hib	الثلاثي الفيروسي MMR	ثنائي الكبار Td
X	X	X	X	
X	X			
X			X	
X	X			
X(*)				
				X(*)

انقطع عن استكمال جرعاته: تستكمل الجرعات حسب
إطلاقاً إلى إعادة أية جرعة مهما كانت المدة الفاصلة بين
جرعة الحالية.

بال حضور الطفل لأول مرة بعد عمر ست سنوات
لقاح الثنائي للكبار مع الشلل واليرقان البائي يفصل بينها شهر.
الفيروس / MMR في الجلسة الأولى.
في جرعة ثالثة من لقاحات الثنائي للكبار إضافة إلى الشلل
الجرعة الثانية من لقاح الثلاثي الفيروسي، وجرعة تذكيرية
الجرعة الثانية.

وز ست سنوات يستبدل الثلاثي بثنائي الكبار.

جديدة وبهدف الحد من عدد الزيارات والحقن التي تعطى في القضاء على أمراض الحصبة والحصبة الألمانية. فقد
لجنة العمل بها في كل مرافق التلقيح الرسمية - الأهلية
خبرات وتشاور وتمت مناقشتها من قبل اللجنة الفنية
أن يقوم البرنامج بتنفيذ كل الخطوات اللازمة لوضعها
بعد إقرارها.

نوع اللقاح Vaccine	الجرعة Dose
اليرقان البائي Hepatitis b	جرعة أولى First Dose
شلل - خماسي (شاهوق - خاتوق - كزان - سحايا - اليرقان البائي) DPT-Hb+ Hib - OPV	جرعة أولى First Dose
شلل - خماسي (شاهوق - خاتوق - كزان - سحايا - اليرقان البائي) DPT-Hb+ Hib - OPV	جرعة ثانية Third Dose
شلل - خماسي (شاهوق - خاتوق - كزان - سحايا - اليرقان البائي) DPT-Hb + Hib - OPV	جرعة ثالثة Third Dose جرعة ثالثة Third Dose
حصبة - حصبة ألمانية - أبو كعب MMR 1	جرعة أولى First Dose
شلل - ثلاثي (شاهوق - خاتوق - كزان) DPT- OPV حصبة - حصبة ألمانية - أبو كعب MMR 2	تذكير أول First booster
شلل - ثلاثي (شاهوق - خاتوق - كزان) DPT - OPV (*)	جرعة ثانية Second Dose تذكير ثان Second booster
شلل - ثنائي (خاتوق - كزان) Td - OPV	تذكير ثالث Third booster

الثانية من لقاح الحصبة - الحصبة الألمانية - أبو كعب في عمر 18 شهرا تعطى الجرعة
لقاحات شلل - ثلاثي أو في أقرب مناسبة أخرى.

إن الجديد في الرزنامة المقترحة هو دمج لقاحات الثلاثي واليرقان البائي والسحايا Hib في نفس اللقاح (الخماسي) ليعطى مع لقاح الشلل الفموي في جلسة واحدة مع المحافظة على جرعة اليرقان ب عند الولادة.

- إلغاء لقاح السحايا (Hib) من التذكير الأول نظراً لعدم ضرورته حسبما أوصت منظمة الصحة العالمية بذلك.

- إعطاء الجرعة الثانية من لقاح الثلاثي الفيروسي (MMR) في نفس الجلسة مع التذكير الأول و إن تعذر ذلك فعند دخول الروضة (3 سنوات) أو المدرسة (6 سنوات).

- التأكيد الدائم على أهمية الجمع بين التذكير الثاني للشلل/الثلاثي واللقاح الثلاثي الفيروسي (الحصبة - الحصبة الألمانية - أبو كعب) في جلسة واحدة تخفيفاً لعدد الزيارات والكلفة ولرفع مستوى التغطية بهذه اللقاحات.

إن تطبيق هذه الرزنامة سيساعد في رفع مستوى التحصين خصوصاً في المناطق ذات التغطية المنخفضة كما ستخفض كلفة التلقيح على الأهل بما لا يقل عن 20 إلى 30 بالمئة.

الفصل الخامس: سلسلة التبريد

أولاً: مكونات السلسلة و حركة اللقاح من المصنع إلى المستفيدين .

- تعريف - خزن اللقاح، نقله وتوزيعه.

● مراحل نقل اللقاح.

● من المصنع الى المستودع المركزي.

- حفظ اللقاح في المستودعات، خلال نقلها وفي مراكز التلقيح:

● في المستودع المركزي.

● من المستودع المركزي الى مستودع المحافظة أو القضاء.

● في مستودع المحافظة.

● مستودع القضاء.

● في مراكز التلقيح التي تتوفر فيها الطاقه على مدار الساعة.

● في المستوصفات التي لا تتوفر فيها مصدر للطاقة على مدار الساعة أو الفرق المتنقلة

ثانياً: رواصد سلسلة التبريد.

● راصد سلسلة التبريد.

● ميزان الحرارة داخل البراد.

● مشعر الساعة المجمدة.

● إختبار الرج.

● مؤشر ملصق على عبوات اللقاح.

ثالثاً: معلومات حول عمل براد حفظ اللقاحات وصيانتته :

● تعليمات حول حفظ اللقاحات في البراد. ● ضبط حرارة البراد.

● مراقبة الحرارة في البراد. ● العناية بالبراد.

● الاجراءات اليومية. ● الاجراءات الاسبوعية.

● الاجراءات الشهرية.

رابعاً: معلومات للحفاظ على الحرارة المناسبة في علب التبريد وحوامل اللقاحات.

خامساً: العوامل المؤثرة في فعالية اللقاحات

● الحساسيه للحراره ● الحساسيه للتجليد

● ج - الحساسيه للضوء

هذا العنصر أهم عناصر سلسلة التبريد حيث إنه بدون وجود أفراد مؤهلين ومدربين لهذا العمل سوف يتأثر نظام سلسلة التبريد سلباً حتى ولو توفرت لهم أفضل المعدات.

- 2 - التجهيزات والمعدات الخاصة بحفظ ونقل اللقاحات: ثلاجات وبرادات وصناديق تبريد وحوامل، عبوات جليد ومؤشرات لمراقبة السلسلة.
- 3 - نظام لإدارة سلسلة التبريد: وهو عبارة عن الأنظمة والإجراءات لإدارة ومراقبة وتوزيع وتخزين اللقاحات. وهو بمثابة دليل للعاملين في المستويات المختلفة لتشغيل نظام سلسلة التبريد.

حركة اللقاح، نقله، خزنه وتوزيعه

مراحل نقل اللقاح

المصنع ← المطار ← المستودع المركزي ← مستودع المنطقة ← الصيدليات والمراكز الصحية والمستوصفات.

من المصنع إلى المستودع المركزي:

يوضب اللقاح في المصنع داخل مستوعبات ذات مواصفات عزل عالية وتحتوي على عبوات جليد ومؤشرات لرصد تغيرات الحرارة. تنقل اللقاحات بالطائرة بأقصر الطرق الممكنة إلى المطار حيث تخزن مؤقتاً حتى إنجاز المعاملات لنقلها في مستوعباتها الأصلية إلى المستودع المركزي.

أولاً: مكونات السلسلة وحركة اللقاح من المصنع إلى المستفيدين

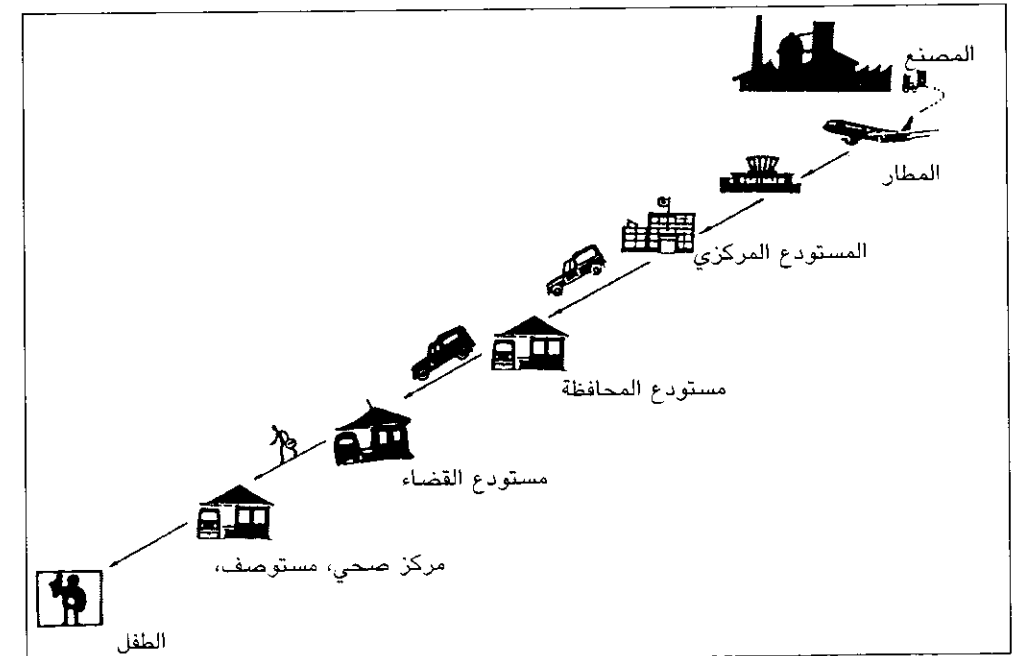
لم يتم حتى الآن اكتشاف اللقاح الذي يمكن الاحتفاظ به فعالاً في كل الظروف. إلا أن حساسية اللقاح للحرارة (ارتفاعاً أو انخفاضاً) تبقى هي الأهم، فإذا ما تعرض اللقاح لظروف حرارة خارج المواصفات العائدة له منذ خروجه من المصنع وحتى إعطائه للطفل فقد صلاحيته وفعاليتها نهائياً.

ينقل اللقاح منذ تصنيعه وحتى إعطائه للطفل. وفي جميع مراحل خزنه ونقله ضمن مستوعبات مبردة. وهذا ما اتفق على تسميته بسلسلة التبريد.

تعريف: سلسلة التبريد هي نظام متكامل لخزن ونقل اللقاحات من مصنع الإنتاج حتى وصولها إلى الأطفال والأشخاص المستهدفين، مع الحفاظ عليها في حالة سليمة وفعالة خلال كامل مراحل نقلها وتخزينها في المستويات المختلفة.

يتكون نظام سلسلة التبريد من العناصر التالية:

- 1 - الأفراد: المسؤولين عن إدارة وتخزين ونقل وتوزيع واستعمال اللقاحات. يعتبر



المستودع المحافطة أو القضاء

دقة ممكنة وداخل مستودعات خاصة ذات مواصفات عزل دقة ومؤشرات رصد للحرارة إلى مستودع المحافطة.

خزن اللقاحات وتوزيعها على مستودعات الأفضية في

الفرينز وياقي اللقاحات بما فيها الحصبة - الحصبة
رف البراد (حسب التعليمات الواردة في الفقرة السابقة)
كل 3 أشهراً ويفضل التجديد في فترة أقصر ما أمكن

دع القضاء هي التوزيع لا التخزين فمستودع القضاء
يعمل بالكهرباء وآخر الغاز أو الطاقة الشمسية (أكثر من
طاقة وعدم انقطاعها ولا يستخدم فرينز البراد لتخزين
م فقط لتجديد العبوات التي تستعمل عند نقل اللقاح. إن
منذ دخول اللقاح إلى براد القضاء إذ أن هذا البراد ليس
من المهم التقيد ومنذ لحظة دخول اللقاح إلى هذا البراد

حرارة المطلوبة والتي هي دائماً ضمن المقصورة فوق
8 درجات مئوية.

ن العبوات مجلدة في الثلاجة (الفرينز).

اد علامة تحذير ومن المستحسن أن يكون له قفل، يفتح
نوم.

لللقاحات والمحاليل المرافقة داخل المقصورة ولا توضع
فوق باب البراد مطلقاً.

داخل البراد على الرفوف ويترك بينها فراغات تسمح

- 6 - توضع لقاحات الشلل والحصبة والحصبة الألمانية وأبو كعب وأية لقاحات مجففة على الرف الأعلى وباقي اللقاحات وعبوات المحاليل على الرفوف الوسطى.
- 7 - توضع عبوات التجليد والقناني المملوءة بالمياه المالحة في جميع الأماكن التي لم تستعمل لوضع اللقاحات داخل البراد. ويستحسن أن تكون ملونة بحيث تستعمل خزاناً للبرودة عند انقطاع التيار الكهربائي.
- 8 - يجب أن تحتل اللقاحات وعبوات حلها وقوارير المياه المالحة أقل من نصف المساحة الداخلية للبراد ليسمح بدوران الهواء في البراد بشكل كافٍ للاحتفاظ بدرجة الحرارة المناسبة.
- 9 - أن لا يستعمل البراد المخصص لحفظ اللقاح لحفظ الأدوية أو المأكولات أو المرطبات أو قناني مياه الشرب.
- 10 - أن يحتفظ بميزان للحرارة مع سجل لمراقبة حرارة البراد مرتين في اليوم.
- 11 - أن يوضع مشعر الساعة المجمدة في كل براد.
- 12 - أن يوضع اللقاح الأحدث إلى اليمين واللقاح الأقدم لجهة اليسار.

مراكز التلقيح التي تتوفر فيها الطاقة على مدار الساعة

ينقل اللقاح إلى العيادات أو مراكز التلقيح بواسطة حوامل لقاح محكمة العزل تملأ جدرانها الداخلية بعبوات الجليد. يأخذ المركز/ العيادة حاجته من اللقاحات حسب دراسة يقدر من خلالها كمية اللقاح المطلوبة، فإذا كان مجهزاً بالبراد الذي لا تنقطع عنه الطاقة أو البراد الذي يعمل بالطاقة المنقطعة (8 ساعات متواصلة يومياً) الذي تؤمنه وزارة الصحة عن طريق اليونيسف، يتم وضع البراد بالقرب من مصدر الطاقة بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة وتترك مسافة بين البراد والحائط.

ترتب اللقاحات في البراد كما هو مذكور أعلاه وتحفظ لمدة شهر.

تعليمات يجب التأكيد عليها حول ترتيب اللقاحات في براد العيادة / المركز

- 1 - اللقاحات ومحاليلها وعبوات التجليد يجب أن تحفظ في الأماكن المناسبة في البراد كما هو وارد أعلاه.
- 2 - يمكن حفظ الأدوية في براد المركز الصحي ولكن يمنع حفظ المأكولات والمشروبات.
- 3 - التخلص من اللقاحات الفاسدة أو التي انقضت تاريخ صلاحيتها وعدم إبقائها في البراد.
- 4 - عدم نزع العلبة الأصلية (علبة الكرتون الخارجية) عن اللقاحات خصوصاً لقاحات (الثلاثي والثنائي واليرقان ب والرابعي الخماسي) لأن هذه العبوة هي عبارة عن عازل يحميها من التجليد عند انخفاض درجات الحرارة داخل البراد، وخصوصاً في البرادات الغازية التي يصعب التحكم بحرارتها إذا انخفضت درجة حرارة الأجواء المحيطة بالبراد كثيراً.

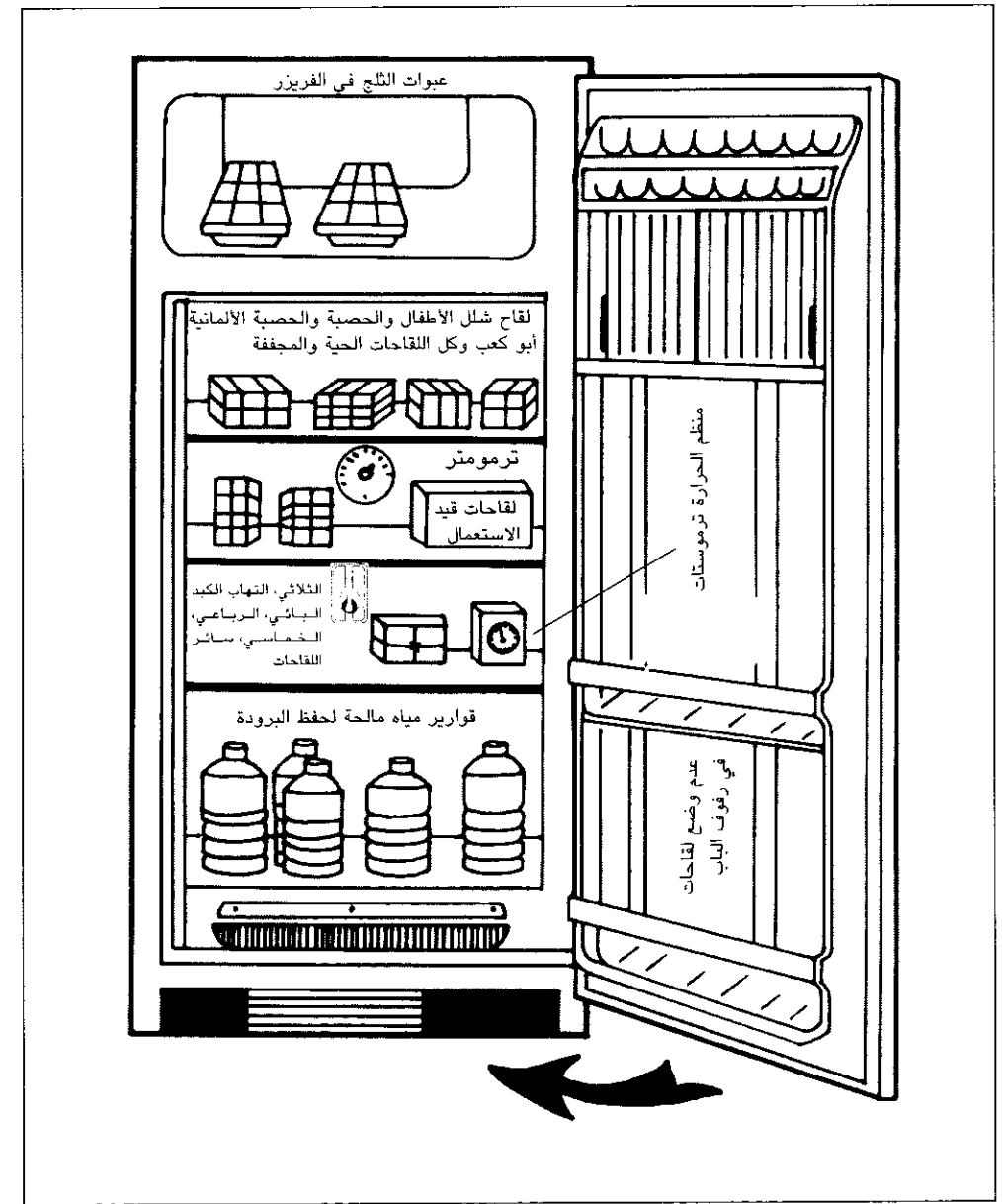
المستوصفات التي لا تتوفر فيها مصادر الطاقة على مدار الساعة أو الفرق المتنقلة :

يتم نقل اللقاحات داخل الحامل وبكمية تكفي لجلسة تلقيح واحدة وفق الشروط التالية :

- 1 - خلال نقل أو حفظ اللقاحات يجب أن لا تلامس لقاحات (الثنائي والثلاثي والرباعي واليرقان ب) عبوات الجليد في حامل اللقاح كي لا يتعرض للتجمد. ولذا يجب لفه بالورق ووضعه داخل حامل اللقاح أو وضع اللقاحات في فتحات الغطاء الاسفنجي.
- 2 - وضع محلول الخاص باللقاحات داخل علبة التبريد مع اللقاحات.
- 3 - تلافي تعريض السرنجات والأبر للحرارة المرتفعة أو لأشعة الشمس.
- 4 - أغلاق حامل اللقاح في كل مرة تؤخذ قنينة لقاح جديدة والاستعانة بعبوات جليد جديدة كلما دعت الحاجة. (صورة حامل لقاح في Immunization in practice)

عند انتهاء عملية التلقيح وفي آخر يوم عمل يجب التأكد من أن اللقاح المتبقي في حامل اللقاح لا يزال محافظاً على برودته.

أن إعادة اللقاح إلى البراد وفق نفس الإجراءات المتبعة عند نقله إلى الحقل (المستوصف أو الفرقة النقالة) مع التأكد أن اللقاح يجب أن لا يخرج أكثر من ثلاث مرات من البراد لذلك ينبغي وضع إشارة على عبوات اللقاح المعاده و غير المستعملة واستعمالها في أول مناسبة.



ترتيب اللقاحات في البراد

تتمثل المهمة الرئيسية لرواصد سلسلة التبريد بضبط درجة حرارة الأجواء المحيطة باللقاحات ومحاليلها ضمن الهوامش المقبولة للحفظ خلال الخزن والنقل والاستعمال.

أما الرواصد الأكثر استخداماً فهي:

1 - راصد سلسلة التبريد (CCM) Cold Chain Monitor

وهو راصد كرتوني يستعمل منذ شحن اللقاحات من المصنع إلى المستودع المركزي ويرصد تعرض اللقاحات للحرارة. ويجب أن يرافق الشحنة نفسها في مسيرتها إلى مستودعات المحافظات ليرصد مدى تعرض الشحنة للحرارة بطريقة تراكمية، ويوجد وصف موجز مطبوع على ظهر الراصد يرشد إلى الإجراءات اللازمة لكل لقاح تم تعرضه للحرارة. وهناك ثلاث خيارات:

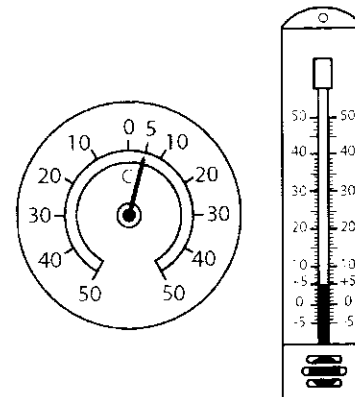
- 1 - لقاح يمكن استعماله دون قيود.
- 2 - لقاح يجب استعماله خلال ثلاثة أشهر.
- 3 - لقاح يجب اختباره قبل الاستعمال.

وقد تم إدخال راصد جديد إلكتروني للحرارة بشكل مستمر يمكن دراسة معطياته بشكل أدق من المؤشر الكرتوني. وهو يستخدم فقط عند النقل ما بين المصنع والمستودع المركزي للشحنات الكبيرة.

2 - ميزان الحرارة داخل البراد

هناك نوعان: الدائري والعمودي.

يوضع داخل البراد ويتم تسجيل الحرارة بانتظام. الميزان العمودي أقل حساسية ويعمل بدقة لفترة طويلة. وفي البرادات الحديثة المعدة لحفظ اللقاحات يمكن قراءة الحرارة الداخلية عبر مؤشر رقمي خارجي.



احفظ بطاقة راصد سلسلة التبريد مع اللقاح

عند وصول بطاقة الراصد ...

يستكمل الجزء الأعلى من البطاقة :

— يملأ تاريخ الخروج

— يملأ تاريخ الدليل (A و B و C و D)

— يملأ اسم المكان

عند مغادرة بطاقة الراصد ...

يستكمل الجزء الأعلى من البطاقة

— يملأ تاريخ الخروج

— يملأ تاريخ الدليل (A و B و C و D)

إذا كانت النوبة A و B و C و D كلها بيضاء تستعمل اللقاحات أحياناً .

إذا أصبحت النوبة A إلى C زرقاء كلها ولكن النوبة D بقيت بيضاء يعني أن اللقاح

تعرض لحرارة فوق 10° سلسيوس ولكن دون 34° سلسيوس للأعداد التالية من الأيام :

الدليل	A	BA	CBA
عدد نوبات	3 أيام	4 أيام	11 يوماً
عدد نوبات	3 أيام	4 أيام	11 يوماً

إذا أصبحت النوبة D زرقاء فذلك يعني حدوث الخطأ في سلسلة التبريد نتيجة ارتداد

الخروج فوق 34° سلسيوس لمدة ساعة على الأقل . تأكد من سلامة سلسلة التبريد .

لا ينبغي التراجع التعليمات الخاصة به بالاستعمال في غضون ثلاثة أشهر بعد انتهاء صلاحية اللقاح أو انتهاء الصلاحية أو أية سياسة من سياسات التبريد التي تصدر عن استعمال اللقاح أو

راصد سلسلة تبريد اللقاح

الدليل

تاريخ الخروج

اسم المكان

الدليل

تاريخ الدخول

INDEX/INDICE/ 10°C

34°C

3M

Indicator

أسم اللقاح

تاريخ الدخول

أسم

اللقاح

تاريخ الدخول

تاريخ الدخول

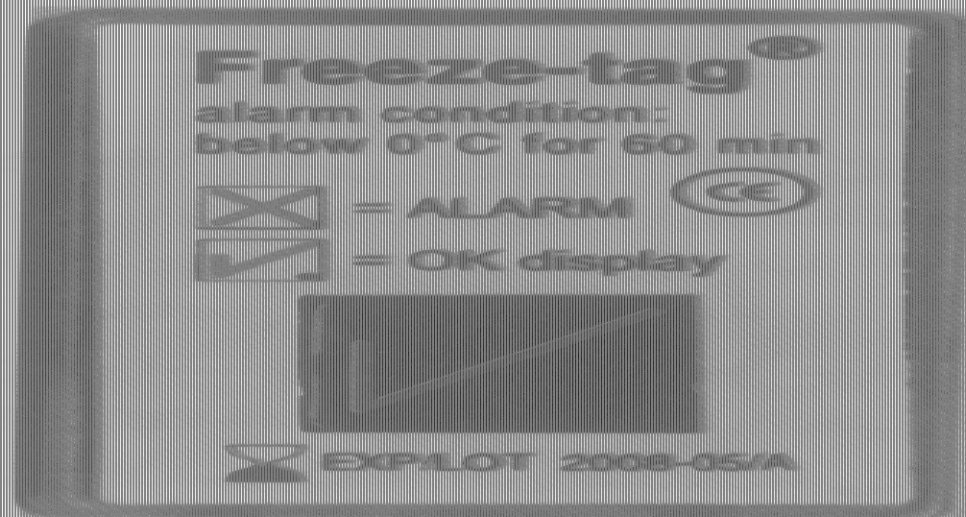
تاريخ الدخول



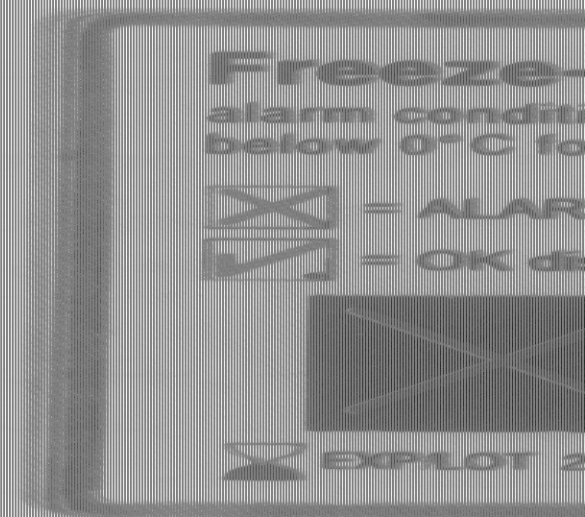
اللقاحات سليمة



عرضت للتجليد
اختبار الرج



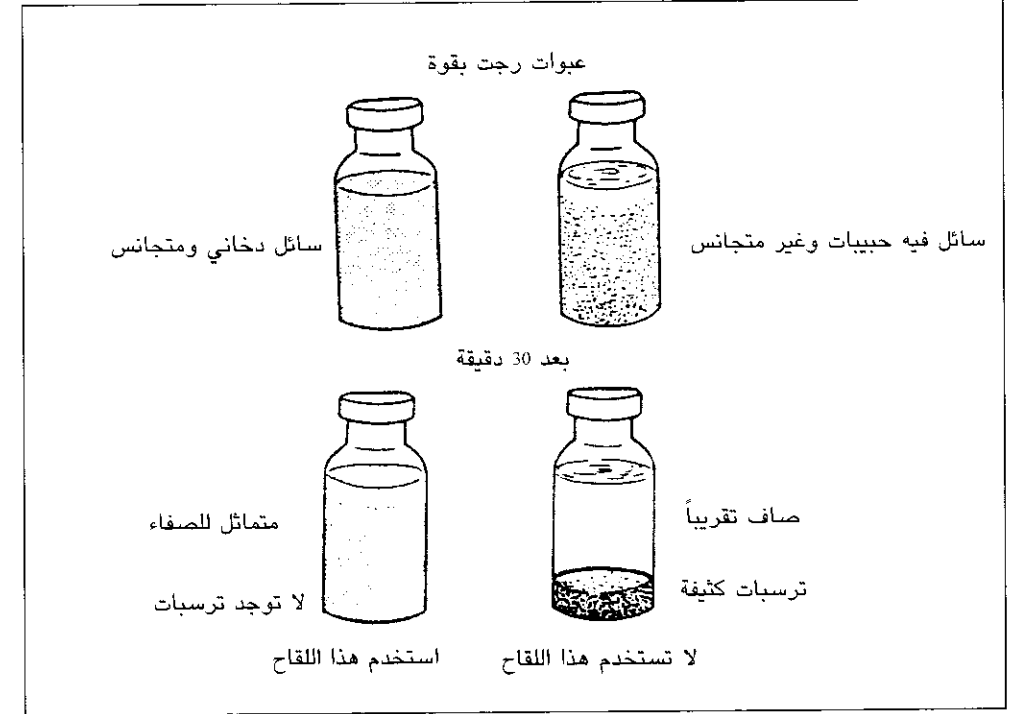
اللقاحات سليمة



تعرضت للتجليد
اء اختبار الرج

إذا كان تاريخ صلاحية اللقاح ساري المفعول		
استعمل اللقاح		لون المربع فاتح ضمن محيط داكن
لا تستعمل اللقاح		لون المربع داكن ولكن أفتح من لون الدائرة المحيطة
لا تستعمل اللقاح		لون المربع مماثل للدائرة المحيطة
استعمل اللقاح		لون المربع داكن أكثر من المحيط

ملاحظة: لا يعطي المؤشر معلومة عن صلاحية اللقاحات التي تتلف عند تعرضها للتجليد.



5 - مؤشرات لاصقة على عبوات اللقاح (Vaccine Vial Monitor)

تعتبر إحدى أهم الاكتشافات وأبسطها، وهي دقيقة وسهلة الاستعمال. وتتوفر فقط في اللقاحات التي تستوردها الوزارة عن طريق اليونيسف. وللأسف لا يوفرها القطاع الخاص حتى الآن.

وهي عبارة عن لواقص يتغير لونها عند تعرضها للحرارة ولفترة زمنية محددة.

قبل استخدام أي لقاح تأكد من صلاحية المؤشر على العبوة.

تلتصق الشركات المصنعة الراصد على عبوات معظم اللقاحات (شلل - يرقان ب - ثلاثي - رباعي - خماسي، الثلاثي الفيروسي) وهي عبارة عن مربع أبيض داخل دائرة بلون أزرق غامق. فكلما زاد تعرض اللاصق للحرارة أصبح المربع أكثر دكاًنة.

ثالثاً: تعليمات حول عمل براد حفظ اللقاحات وصيانتها

أ - ضبط حرارة البراد :

إذا كان البراد يعمل بصورة طبيعية، فإن ضبط الحرارة بداخله والتحكم بها يتم بالأصل بواسطة مفتاح الترموستات (مفتاح التشغيل المرقم داخل البراد الكهربائي وفي مقدمة البراد الغازي) ويكون ذلك متناسباً مع مقدار الحمولة داخل البراد من لقاحات وعبوات تجليد وقناني مياه إضافية وأيضاً حسب الأجواء المحيطة بالبراد وعدد مرات فتحه.

إن عملية التحكم بحرارة البراد الكهربائي سهلة باعتبار أن التجاوب مع حركة الترموستات الكهربائي هو أدق وأسرع. بينما تكون هذه العملية صعبة وغير دقيقة وبطيئة في البرادات الغازية خصوصاً إذا تدنت الحرارة في الأجواء المحيطة بالبراد كثير بحيث تعيق تكثف بخار الأمونيا داخل وحدة التبريد في البراد الغازي الأمر الذي يتسبب بتدني الحرارة بشكل كبير.

لذلك يجب أخذ الحيطة لجهة سلامة اللقاحات التي لا يجوز تعريضها للتجليد (الثلاثي - اليرقان ب - الثنائي - الرباعي - الخماسي) خصوصاً ما قبل بدء عطل نهايات الأسبوع أو الأعياد حيث يقفل المركز الصحي ويبقى البراد يعمل دون أي إستهلاك لطاقته من البرودة وعلى الأخص في فصل الشتاء لذا يجب التقيد بالتعليمات التالية :

1 - إستعمال مؤشر إكتشاف التجمد.

2 - وضع مفتاح الترموستات على القوة الدنيا.

3 - وضع حمولة إضافية داخل البراد - عبوات جليد، قناني مياه - ثم إستبدالها بأخرى عند الحاجة لإمتصاص البرودة غير المرغوب فيها.

4 - وضع لقاحات (الثلاثي - الثنائي - اليرقان ب - الرباعي - الخماسي) على الرف الأدنى في البراد ويستحسن وضعها داخل علبة عازلة من الكرتون أو البوليستر كما أسلفنا.

5 - إذا تدنت الحرارة خارج البراد كثيراً يستحسن وقف البراد الغازي عن العمل لفترات الليل أي قبل الانصراف لحين العودة في اليوم التالي وتجربة نزع لولب

المدخنة لتسريع إنسياب الحرارة في الأوقات التي يصعب السيطرة على حرارة البراد المتدنية لأن هذا الاجراء قد يساعد في إبطاء عملية التبريد بشكل عام.

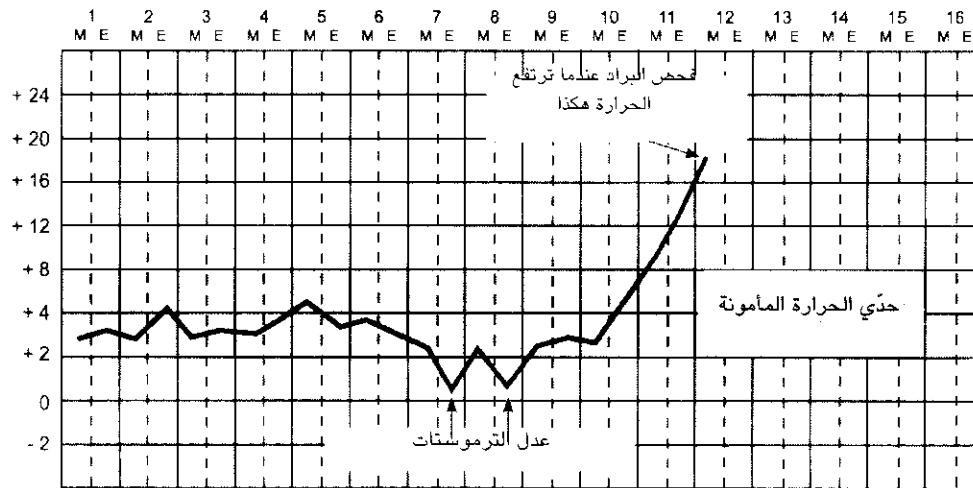
ب - مراقبة الحرارة في البراد :

لمراقبة الحرارة في البراد نحتاج الى :

1 - ميزان حرارة.

2 - سجل مراقبة يلصق على البراد.

لمراقبة الحرارة : ثبت الترموستات على حرارة 2 - 4 درجات مئوية في الوقت الأكثر برودة (صباحاً في الصيف وبعد الظهر في الشتاء) وراقب الحرارة صباحاً عند فتح المركز وبعد الظهر عند الأقفال وسجل الحرارة على السجل الخاص بما فيها أيام العطل ونهاية الأسبوع، عند ملأ السجل إحفظه وإستبدله بآخر، يجب التدخل عند إنحراف الحرارة صعوداً أو هبوطاً عن طريق السلامة (range).



سجل مراقبة حرارة البراد

المصدر: Immunization in practice

كيف تتصرف عند إنحراف الحرارة هبوطاً (أقل من + 2):

- حرك الترموستات باتجاه الأرقام الأصغر، هذا سيجعل البراد أقل برودة.

تأكد من أن اللقاحات الحساسة للتجليد لا تزال صالحة (إختبار التجليد).

كيف تتصرف إذا كان إنحراف الحرارة صعوداً (أكثر من 8):

- تأكد أن البراد يعمل.

- التأكد من أن باب البراد يقفل بإحكام.

- حرك الترموستات باتجاه الأرقام الأعلى. هذا سيجعل البراد أكثر برودة.

- **إننبه:** لا تعدل الترموستات باتجاه الأرقام الأعلى (يزيد أكثر) بعد إنقطاع التيار خوفاً من تعريض اللقاحات الحساسة للتجليد.

ج - العناية بالبراد :

التأكد بصورة مستمرة بأن البراد يعمل عن طريق ملاحظة الأمور التالية :

- توفر الطاقة : كهرباء، غاز...
- سماع صوت المحرك أولمسه.
- مشاهدة لهب الغاز في البراد الغازي أو التأكد من المؤشر المخصص لذلك في براد الطاقة الشمسية.
- قراءة ميزان الحرارة.
- التأكد من وجود جليد داخل مقصورة الفريزر.

إذا تبين أن إحدى تلك الملاحظات غير طبيعية أو غير موجودة فإن عطلاً طرأ على البراد يجب إصلاحه أو استدعاء فني يقوم بالمهمة. نقل اللقاحات فوراً إلى علبة التبريد ريثما يتم إصلاح العطل.

1 - الإجراءات اليومية :

- قراءة درجة الحرارة وتدوينها على الاستمارة اليومية فالحرارة المثلى هي بين + 2 و + 8 ويجب العمل على تثبيت درجة الحرارة باتباع التعليمات بدقة وفي حال تعذر ذلك يجب استدعاء الفني المسؤول للكشف على البراد.
- في البراد الغازي تحقق من أن لون اللهب هو أزرق ويمكن ضبط صمام الهواء في ساعة الغاز حتى يتحقق ذلك وإلا استدعي الفني للكشف على البراد.
- يجب التأكد من وجود غاز كاف خصوصاً أثناء العطل ونهاية الأسبوع وأنت تمتلك

قارورة غاز إضافية ملآنة.

- تسجيل الحرارة صباحاً وعند مغادرة المركز على السجل الشهري المعتمد.

- عبوات التجليد :

- تحتاج الى 24 ساعة حتى تتجمد.

- يجب إعادتها الى الفريزر بعد إستعمالها.

- لاضرورة لإعادة تعبأتها بالماء بعد كل إستعمال.

2 - الإجراءات الأسبوعية :

1-2 إفحص تَكُون الجليد على المبخر داخل البراد وفي مقصورة الفريزر، تأكد بأن سماكة الجليد لا تزيد عن 10 ملم وإلا فقم بإزالة الجليد المتراكم عن طريق وقف البراد ولا تنس أن تتخذ الاحتياطات اللازمة لحماية اللقاح عن طريق نقله إلى علبة التبريد إلى حين الانتهاء من عملية إزالة الجليد وتنظيف البراد وإعادته للعمل.

2-2 إذا تكرر تَكُون الجليد أسبوعياً تأكد من أن باب البراد يقفل بإحكام أو خفف عدد مرات فتح باب البراد خصوصاً في الأجواء الرطبة.

2-3 في البراد الغازي تحقق من أن وضعه مستو بواسطة الشاقول الموجود بداخله إلى اليمين من الباب.

3 - الإجراءات الشهرية :

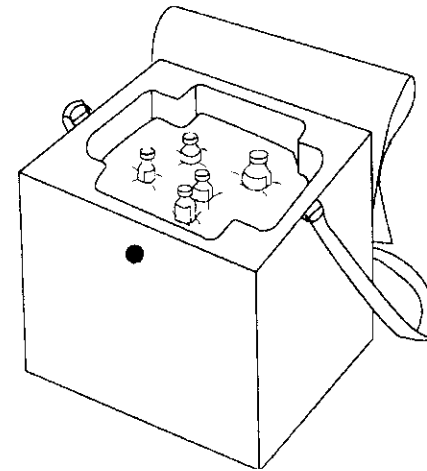
1-3 تحقق من نظافة المكثفة ووحدة التبريد (الأنابيب خلف البراد). أزل أية أوساخ أو أتربة بواسطة فرشاة ناعمة لأن من شأن ذلك التأثير سلباً على أداء البراد وخصوصاً الغازي منها.

2-3 إفحص البراد من الداخل والخارج للتأكد من عدم وجود أي صدأ أو تلف يجب إعادة طلاء تلك الأماكن لحفظ البراد وإطالة عمره. قم بذلك بنفسك أو استدع فنياً ليقوم به.

3-3 يجب تنظيف البراد من الداخل والخارج بواسطة قطعة قماش رطبة بدون إستعمال أية مواد منظة غير الصابون، أما في البراد الغازي فيجب تنظيف المدخنة من رواسب الاحتراق وتكثر هذه الرواسب إذا لم يكن الاحتراق كاملاً في الملهب (اللهب ليس أزرق).

رابعاً: تعليمات للحفاظ على الحرارة المناسبة في علب التبريد وحوامل اللقاحات:

- 1 - ضع العدد المناسب من العبوات المجلدة بما يتناسب مع حجم الحامل.
- 2 - ضع الحامل في الظل بعيداً عن حرارة الشمس المباشرة.
- 3 - إقفل الغطاء بإحكام.
- 4 - إستعمل الغطاء الأسفنجي لحمل اللقاحات خلال جلسات التلقيح (الفرق المتنقلة).
- 5 - عندما تصبح عبوات الجليد سائلة بالكامل إستبدلها بإخرى مجلدة.
- 6 - تخلص من اللقاحات التي تم حلها بعد نهاية جلسة التلقيح (الثلاثي الفيروسي MMR- المستدمية النزلية ب Hib).
- 7 - اللقاحات التي تحمل لاصقاً VVM للحرارة وصالحة تعاد الى البراد لحفظها وإستعمالها في المرة التالية.
- 8 - اللقاحات التي لا تتوفر فيها مؤشرات لاصقه ولم تستعمل خلال الجلسة تعاد الى البراد لإستعمالها في أول جلسة مقبلة.



المصدر: Immunization in practice

خامساً - العوامل المؤثرة في فعالية اللقاحات

اللقاحات هي عبارة عن مواد حيوية دقيقة تفقد فعاليتها إذا تعرضت لدرجات حرارة مؤذية. فإذا فقد اللقاح فعاليته فلن يستعيدها بإرجاع اللقاح إلى درجة الحرارة المناسبة.

أ - حساسية اللقاحات للحرارة

تفقد جميع اللقاحات فعاليتها إذا تعرضت للحرارة، مع أن بعضها أكثر حساسية للحرارة من بعضها الآخر. فلقاح الشلل الفموي هو الأكثر حساسية للحرارة يتبعه الثلاثي الفيروسي. أما لقاحات الثنائي والكزاز واليرقان ب فهي الأقل تأثراً.

جدول بالمعلومات عن حساسية اللقاحات للحرارة

الأكثر حساسية	شلل فموي (حصبة - حصبة الألمانية - أبو كعب) ثلاثي فيروسي
	ثلاثي، رباعي، خماسي، يرقان السحايا Hib، ثنائي أطفال DT
الأقل حساسية	ثنائي كبار dT، كزاز TT، يرقان ب Hb

ب - حساسية اللقاحات للتجليد

على الرغم من أن بعض اللقاحات يمكنها التعرض للتجميد دون أن تفقد فعاليتها إلا أن البعض الآخر يفقد فعاليته من جراء التجميد (كل حرارة تحت الصفر تشكل خطراً على العديد من اللقاحات). فإذا تعرضت هذه اللقاحات للتجليد يجب إخضاعها لاختبار الرج: (راجع الفصل السادس)

الأكثر حساسية	اليرقان ب Hb
	DPT + Hb, DPT
	ثلاثي - رباعي
	ثنائي أطفال TD
	ثنائي كبار Td
الأقل حساسية	الكزاز TT

إن لقاحات الشلل - الحصبة - الحصبة الألمانية - أبو كعب لا تتأثر بالتجليد، بل على العكس يمكن حفظها مجلدة لفترة أطول، كذلك لقاحات المستدمية النزلية المجففة Hib والسل BCG والحماق.

ج - الحساسية للضوء

يوجد لقاحات حساسة جداً للضوء تفقد فعاليتها إذا تعرضت للضوء القوي أو الأشعة فوق البنفسجية، ولذلك لا بد من حمايتها من أشعة الشمس أو النيون. وهي اللقاحات الحية الفيروسية: كالحصبة - الحصبة الألمانية - أبو كعب أو البكتيرية BCG. ولذلك تحفظ عادة في عبوات داكنة. وفي كل الأحوال يجب حماية هذه اللقاحات من الضوء بالإضافة إلى إجراءات الحماية الأخرى..

الفصل السادس: تعليمات إضافية حول عملية التلقيح

أولاً - تعليمات إضافية عن اللقاحات

- توقيت إعطاء الجرعات
- تعليمات حول استعمال عبوات اللقاح التي تحتوي على أكثر من جرعة
- تعليمات حول استعمال اللقاح المجففة
- إرشادات عملية حول الوضعية السليمة أثناء التلقيح
- تلافي الممارسات الخاطئة في عملية التلقيح

ثانياً - معلومات أساسية لتعزيز سلامة الحقن والتخلص منها

- تحضير اللقاح بشكل سليم
- سلامة الحقن
- الوقاية من الجروح والأمراض المنقولة بواسطة الحقن بطريقة غير مأمونة

ثالثاً - تعليمات حول الصدمة التأقية الناتجة عن اللقاحات وطرق معالجتها

رابعاً - التواصل مع الأهل

١ - تعليمات إضافية للعاملين الصحيين حول عملية التلقيح

أولاً: تعليمات إضافية عن اللقاحات

1 - توقيت إعطاء اللقاحات

إن الفواصل بين الجرعات لمدة أكثر من الموصى بها لا تؤثر على مستوى المناعة النهائية لغالبية اللقاحات التي تستدعي أكثر من جرعة أو تذكير، وبالتالي لا ضرورة لإعادة إعطاء الجرعات السابقة بل استكمالها ابتداء من الجرعة التي انتهت عندها سابقاً.

وهناك أكثر من فائدة عملية من إعطاء اللقاحات في نفس الوقت خصوصاً إذا كان لدينا شك بعودة الطفل لتلقي كل الجرعات المطلوبة.

- إن إعطاء اللقاحات في نفس الوقت: مندمجة في نفس العبوة أو في جرعات منفصلة في نفس الجلسة لا يؤدي إلى زيادة الأعراض الجانبية. واحتمال حدوث أعراض جانبية لا يزيد على مجموع احتمالات الأعراض التي تسببها اللقاحات المعطاة في نفس الجلسة. وتكون المناعة عموماً التي تعطيها متناسبة مع تلك التي تعطيها منفردة.

- اللقاحات الميتة (المعطلة): لا ينبغي خلطها في نفس الحقنة إلا إذا كان المصنع يشير إلى ذلك ولكن يمكن إعطاؤها في نفس الوقت وفي مكانين مختلفين من الجسم (Separate Anatomic sites).

- لم يسجل أي تداخل (Interference) سلبي بين لقاحين ميتين / معطلين سواء تم إعطاؤهما في نفس الجلسة أو في أي وقت آخر.

- اللقاحات الحية الموهنة (live attenuated vaccines): والتي تعطى عن طريق الحقن لا يمكن خلطها في نفس السرنج لكن يمكن إعطاؤها في نفس الوقت بحقن مختلفة وفي مكانين مختلفين إلا إذا كان اللقاح مدمجاً مسبقاً في المصنع (MMR, MR...).

- أي لقاح حي موهن يمكن أن يؤثر سلباً على فعالية لقاح حي موهن آخر إذا لم يعطى في نفس الجلسة (Interference) لذلك فإما أن يعطى في نفس الزيارة أو يتم إعطاؤه بفواصل شهر (أربعة أسابيع) كحد أدنى.

2 - تعليمات حول استعمال العبوات التي تحتوي على أكثر من جرعة

عند استعمال العبوات التي تحتوي على جرعات متعددة (10 و 20) من لقاحات الثلاثي، الثنائي، اليرقان ب والرابعي)، (ثلاثي + يرقان ب) والشلل تؤخذ بعين الاعتبار الأمور التالية:

3 - تعليمات حول استعمال اللقاحات المجففة

تستعمل لقاحات الحصبة والحصبة الألمانية وأبو كعب والمستدمية النزلية البائية خلال فترة 6 ساعات من تذويبها في المذيب الخاص وحفظها بعيداً عن النور وفي درجة الحرارة المناسبة (+2 إلى 8 درجات مئوية) في البراد أو في حامل اللقاح.

4 - إرشادات عملية حول الوضعية السليمة أثناء التلقيح

- أ - يُعطى لقاحات الثلاثي - DPT والثنائي DT, Td واليرقان ب HB والمستدمية النزلية ب Hib أو المندمجة (الرابعي والخماسي) في العضل بواسطة حقنة.
- مكان التلقيح عند الرضع والأطفال بعمر أقل من سنتين:
- في الجانب الخارجي للمنطقة الوسطى من عضلة الفخذ.
- أدخل الإبرة بسرعة في المنطقة المحددة، بزاوية 90 درجة على سطح الجلد.
- ادفع اللقاح بهدوء في العضل.
- اسحب الإبرة بسرعة.
- اضغط بواسطة قطنة أو ضماد لمدة ثوان على مكان الحقن.
- ضع الحقنة المستعملة في صندوق السلامة المخصص له.



المصدر: Immunization in practice

الخاطئة أثناء عملية التلقيح الممارسات الخاطئة والمضاعفات المحتملة:

الخاطئة	المضاعفات المحتملة للممارسات الخاطئة
عدم أخذ حقله أو	- تجمع قيحي موضعي، تسمُّم جرثومي (Sepsis)، صدمة ناتجة عن تسمُّم Toxic shock يمكن أن تؤدي إلى الوفاة. - العدوى بأمراض منقولة بواسطة الدم ومشتقاته: التهاب الكبد (ب و ت)، فيروس عوز المناعة.
والثنائي والبرقان	- تجمع قيحي موضعي (Abscess).
مذبية المناسبة من ة (Hib ، MMR).	- عدم فعالية اللقاح أو مضاعفات ناتجة عن طبيعة المحلول (دواء...). - صدمة يمكن أن تليها وفاة.
المجففة بعد اعات. صى به. الجلد الرباعي/	- تجمع قيحي موضعي (Abscess).
ي بها لكل الأعمار	- إصابة عصب الفخذ بأذى، خصوصاً الرُّضْع منهم حيث عضلة الفخذ لديهم غير مكتملة النمو.
بطريقة سليمة. دود الموصى بها. - (ثلاثي - ثنائي -	- لقاح غير فعال. - رد فعل موضعي وعدم فعالية اللقاح.

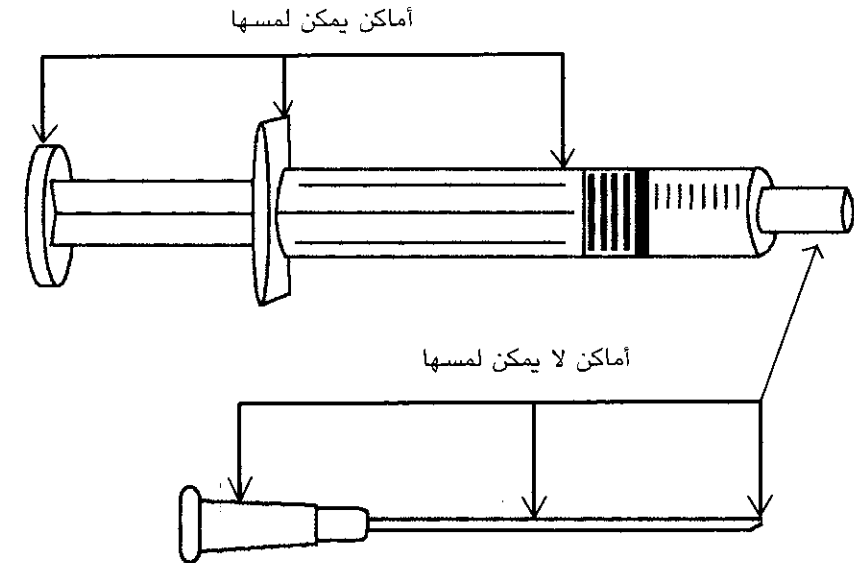
لتعزيز سلامة الحقن والتخلص من الحقن بشكل سليم
كل سليم

المذيب الصحيح للقاح وأن المذيب واللقاح من منتوجات

- تأكد أن المذيب واللقاح مبردان على نفس درجة الحرارة.

2 - سلامة الحقن (السرنگات)

- استخدم محقنة جديدة عند حل اللقاحات الجافة (حصبة - حصبة ألمانية - وأبو كعب (MMR) ومستدمية نزلية بائية (Hib)).
- افحص غلاف المحقنة (السرنگ) بدقة وقم بإتلاف أي محقنة يكون غلافها أو تعرض للربوطة.
- اتلف أي محقنة لامس رأسها سطح غير معقم.
- عند استعمال الحقن انتبه إلى الأماكن التي يمكن لمسها وتلك التي لا يمكن لمسها لضمان سلامة الحقن وعدم تعريضها للتلوث.
- أمسك الطفل بشكل مناسب تجنباً لحركة مفاجئة قد يقوم بها أثناء حقنه باللقاح.



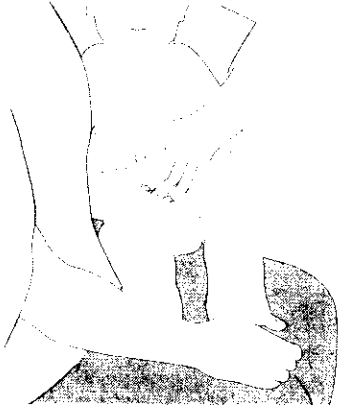
المصدر: Immunization in practice

ثالثاً: الوقاية من الجروح والأمراض الناتجة عن استعمال الحقن بطريقة غير مأمونة

قد يتعرض العامل الصحي طبيباً كان أم ممرضة للإصابة بجروح صغيرة عند استعمال الحقن. وهذا أمر خطير لأنه يمكن أن ينقل بعض الأمراض كالتهاب الكبد الفيروسي (Hb) و(Hc) وفيروس عوز المناعة / الايدز (HIV) بالإضافة إلى فيروسات أخرى.

كيف يحدث ذلك:

- يمكن أن يتحرك الطفل أثناء حقنه في وضعية غير مأمونة، الأمر الذي يؤدي إلى دخول رأس الإبرة عن طريق الخطأ في أحد أصابع الطبيب أو الممرضة. لذلك يجب التأكد من أن الطفل في وضعية مأمونة قبل حقنه باللقاح كيف؟

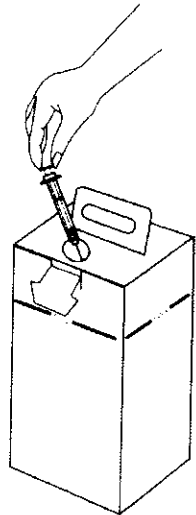


المصدر: Immunization in practice

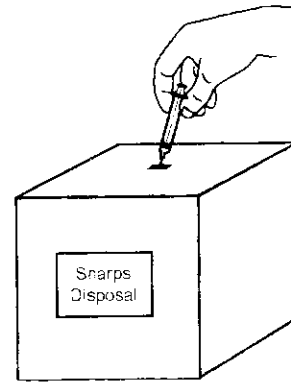
تضم الأم رضيعها إلى حضنها بالذراع (اليسرى مثلاً) وتثبت رجليه بالذراع الأخرى، بما يضمن ثبات منطقة التلقيح.

عدم لمس الإبرة بعد إعطاء اللقاح وتجنب إعادة غطاء رأس الإبرة بعد الاستخدام. إذا اضطررت بشكل طارئ لتغطية رأس المحقنة فاستخدم طريقة الدفع بيد واحدة. يجب التخلص من المحقنات وبقايا اللقاحات بطريقة سليمة.

ملاحظة: على كل الأطباء والعاملين الصحيين حماية أنفسهم بلقاح اليرقان البائي Hb. (راجع الفصل الخاص بتلقيح العاملين الصحيين).



صناديق جاهزة يتم الحصول عليها عبر منظمة اليونيسف



صناعة يدوية

المصدر: Immunization in practice

رابعاً: تعليمات حول الصدمة التأقية الناتجة عن اللقاحات وطرق معالجتها (Anaphylactic shock)

تعريف

الصدمة التأقية حالة من الحساسية المفرطة والمفاجئة، شاملة وسريعة تحدث بعد فترة وجيزة من تلقي أحد اللقاحات.

- تتميز بقصور الجهاز الدموي (انخفاض في ضغط الدم، تأثر في درجة الوعي، غياب أو انخفاض في النبض في الأطراف مع برودة فيها، تسارع في النفس مع احتقان في الوجه)، مع أو بدون: تقلص في القصبات الهوائية (Bronchospasm)، تقلص في الحنجرة (Laryngospasm) قد تؤدي إلى قصور في التنفس.

- تحدث هذه الصدمة عادة عند الأشخاص الذين يعانون من حساسية مفرطة ضد مادة معينة من مكونات اللقاح.

- تحدث عادة خلال الثلاثين دقيقة التي تلي التلقيح وبقدر ما تظهر الأعراض بسرعة بقدر ما تكون أخطر.

معلومات مهمة

- تحدث الصدمة في 1 - 3 حالات لكل مليون جرعة لقاح مستخدمة.

- الصدمات الأخطر تحدث خلال الدقائق الخمسة عشر الأولى التي تلي التلقيح. لذلك يتوجب مراقبة كل من يتلقى اللقاح لمدة 20 - 15 دقيقة.

- من المهم التمييز بين الصدمة والإعياء أو غياب الوعي المفاجئ، الذي قد يصيب كبار الأطفال (vasovagal syncope) ولا يحتاج إلى أي علاج نوعي، بل فقط إلى وضع الطفل ممدداً مع رفع أطرافه السفلى في مكان جيد التهوية غير مزدحم، ليستعيد الطفل وعيه خلال 1 - 2 دقيقة، ولكنه يبقى شاحباً pale وضغطه منخفضاً لفترة أطول.

يمكن التمييز بين الحالتين من نبض الشريان السباتي (Carotide) في منطقة العنق الذي يبقى موجوداً في حالات الإغماء / غياب الوعي المفاجئ بينما يزول في حالة الصدمة التأقية.

- غياب الوعي المفاجئ لدى الأطفال الصغار بعد التلقيح غالباً ما يكون ناتجاً عن صدمة تأقية.

- تعود مسؤولية تشخيص الصدمة ومعالجتها إلى الطبيب.

- كل مريض يعاني من صدمة تأقية يجب إدخاله إلى طوارئ المستشفى.

أهم عوارض الصدمة

- شرى (urticarial rash) في حوالي 90٪ من الحالات.

- ورم تدريجي حول الفم والوجه يسبقه أحياناً احتقان في الأنف nasal congestion أو facial flushing تورد الوجه.

- عوارض تنفسية: صرير وسعال sneezing, coughing, wheezing وصعوبة في التنفس، ورم في الممرات الهوائية العليا upper airway swelling، تؤدي أحياناً إلى انسداد مجرى التنفس airway obstruction.

- هبوط الضغط في فترة لاحقة، يمكن أن تتطور إلى صدمة shock.

وأحياناً تكون أولى الأعراض على شكل شرى مع ورم في مكان الحقن. ويحدث ذلك عند الحقن تحت الجلد أكثر مما يحدث عند الحقن في العضل.

العلاج

- يتلخص العلاج بشكل خاص بحقنة "أدرينالين" (Adrenaline = Epinephrine) تنشط القلب، وتعالج الهبوط في ضغط الدم في الأوعية والشرابين وتقلصات القصبات الهوائية.

- على الملقح (الطبيب، الممرضة) أن يكون مزوداً بهذا الدواء.

- يجب إتلاف مادة الأدرينالين إذا مال لونها إلى البني ويمنع استعمالها مطلقاً في هذه الحالة.

الخطوات الواجب اتباعها خلال العلاج

- إذا كان المريض فاقداً للوعي، يجب وضعه في الوضعية المناسبة بحيث يكون رأسه بمستوى جسده، ورفع أطرافه السفلى إلى مستوى أعلى من مستوى الجسم.
- التأكد من عدم وجود جسم في مجرى النفس قد يعيق التنفس.
- تسجيل عدد دقات القلب والتنفس وضغط الدم.
- عند الحاجة، البدء بانعاش القلب والرئتين.

بل في تحقيق كامل أهدافه بحماية كل طفل من الأمراض على وعي الأهل وتجاوبهم في تلقيح أطفالهم والتزامهم بية المعتمدة من أجل تأمين الفائدة القصوى المرجوة من صل مع الأهل ركناً أساسياً في عملية بناء شراكة ناجحة الأهل خلال كل لقاء تقوم على الالتزام بما يلي:

متمامهم بصحة أطفالهم بحمايتهم من الأمراض لأنهم را فإن حسنات التلقيح وفوائده تستحق كل جهد ممكن. مراض التي تحمي منها القاحات. خطوة خطوة) حول كيفية تلقيح الأطفال. ثائية المحتملة وكيفية التعامل معها. ن الأعراض التي حدثت بعد جرعة سابقة. التزم بكل الجرعات المطلوبة للحصول على الحماية نها اللقاح وتهنئة الأهل عند استكمال الجرعات. أهمية الاحتفاظ بالسجل الصحي وتسجيل كل الجرعات واسطة قلم رصاص. المقبل وشرح ماهيته. كانوا غير قادرين على المجيء في الموعد المحدد لأي هم المجيء في أقرب فرصة بعد الموعد. من المجيء في الموعد المحدد عدم لومهم بل حضهم على ذلك الدائم للإجابة عن أية استفسارات يريدونها.

الفصل السابع: تقصي مستوى التغطية باللقاحات

- الوضع النموذجي
- خصوصيات الوضع في لبنان
- كيفية تنفيذ المسح بالعينة العنقودية
- إطار العينة
- عدد العناقيد وحجم العنقود
- تسلسل العناقيد
- استمارات المسح
- إدخال وتحليل المعلومات

لكي تعطي برامج التلقيح نتائجها المرجوة في مكافحة (السيطرة، القضاء، واستئصال) الأمراض الانتقالية التي يلحق ضدها علينا أن نقوم بتلقيح كل (تقريباً) الفئات المستهدفة مسترشدين برونزامة التلقيح التي تحدد اللقاحات المدرجة ضمنها والجرعات المقررة والاعمار المحددة. وتقوم مرافق الرعاية الصحية الأولية على اختلافها وعيادات الاطباء والعيادات الخارجية للمستشفيات والفرق المتنقلة بتوفير خدمات التلقيح بانتظام.

نحن بحاجة في عملنا الى وسيلة نستطيع فيها تقدير مدى نجاحنا في الوصول الى الفئات المستهدفة، كيف يكون ذلك؟

الوضع النموذجي: عندما يتوفر لدينا وبانتظام لائحة كاملة ودقيقة بكل المستهدفين (المواليد الجدد مثلاً) يمكننا من خلالها ومن سجلات التلقيح ونتائجها الشهرية المتراكمة أن نحدد مستوى التلقيح الذي تحقق. ولكن ذلك يفرض ثلاث شروط :

أولاً: جداول اسمية بالفئة المستهدفة كاملة.

ثانياً : أن يتم جمع المعلومات من كل الجهات التي تقوم بعملية التلقيح.

ثالثاً : أن تكون سجلات التلقيح كاملة (دون نقصان) ودقيقة (دون تضليل).

عندها يمكن التعرف بسهولة وبشكل منتظم على مستوى التغطية باللقاحات.

نود هنا أن نشير الى أن بلداناً عربية (كالسعودية والكويت وعمان) اتخذت اجراءات قانونية تسمح للجهات المعنية بالإحتفاظ بشهادة الميلاد لكل مولود حتى يستكمل الجرعات الاساسية في الاشهر الست الاولى من عمر الرضيع وتقديم وثيقة خطية بذلك، وقد اعطت هذه الطريقة نتائج جيدة جداً ، وفي حالات الضرورة تعطي شهادات ميلاد مؤقتة تستبدل لاحقاً بالشهادة الاصلية بعد الانتهاء من التلقيحات المشار اليها.

خصوصيات الوضع في لبنان :

ان الواقع اللبناني لا يوفر الشروط الثلاثة الآنفة الذكر بالشكل المطلوب. فلا سجلات دقيقة للمواليد الجدد حسب مكان اقامتهم الفعلي متوفرة وفي الأوقات

المناسبة، والجهات الملقة متعددة وحوالي نصف الأطفال يلحقون في القطاع الخاص ولا تتوفر اية معلومات خطية عن عملهم بل نتعرف على حجمها من خلال الدراسات الميدانية : (تقدر مساهمة القطاع الخاص بحوالي 70 ٪ من الأطفال المحصنين في العاصمة وجبل لبنان تتدنى الى حوالي 50٪ في الجنوب وأقضية زحلة - البقاع الغربي في البقاع وأقضية طرابلس، زغرتا، الكورة والبترون شمالاً وصولاً الى 15-25٪ في أقضية بعلبك، الهرمل، عكار، المنية والضنية).

لهذه الاسباب و ربما لأسباب اخرى يصعب عملياً على مراكز الرعاية الصحية الأولية والمستوصفات أن تحدد و بدقة الهدف و المتمثل بتحسين عدد محدد في نطاق جغرافي محدد (خصوصاً في المدن) بل هي تلقح من يأتي اليها.

و الحقيقة أن لبنان لا ينفرد في هذا الواقع بل إن الكثير من البلدان النامية لا تتوفر لديها المعطيات النموذجية التي حددناها من قبل ولكن ينفرد لبنان بالحجم الكبير لدور القطاع الخاص و بعدم وجود تسجيل شفاف وعصري بالمواليد الجدد يسهل الحصول على لوائح باسمائهم بحسب مكان اقامتهم وفي الوقت المناسب.

لذلك فإن استخدام طرق أخرى غير مباشرة،عملية، دقيقة، تعطي نتائج سريعة وبكلفة قليلة هي ضرورة لتمكين البرنامج وعلى كل المستويات من تقييم عمله وتصويبه عند الضرورة حتى يتمكن من تحقيق الاهداف المحددة للبرنامج.

المسح بالعينة العنقودية : لقد اختبرت منظمة الصحة العالمية و منذ أوائل الثمانيات طريقة علمية وعملية (المسح بالعينة العنقودية cluster survey) تسمح بتقدير مستوى التغطية باللقاحات (نسبة الافراد والذين تلقوا بالجرعات المقررة في مواعيدها من السكان المستهدفين) وأجرت عليها تعديلات متتالية لتعطي نتائج أكثر دقة و تتكيف مع مستويات التغطية المختلفة ورصد تطورها عبر الزمن. وهي صدرت على شكل دليل مرجعي مؤخراً ..

تعتبر هذه الطريقة الافضل عندما - ولاسباب معينة - لا تتوفر بيانات دورية كاملة و دقيقة عن تلقيح الأطفال وعندما يكون الهدف غير محدد بدقة.

إن دراسة مستوى التغطية باللقاحات تقدم معلومات حيوية حول أين نحن في برامج تلقيح الأطفال؟ مقارنة مستوى التغطية بين المناطق ورصد المتغيرات عبر الزمن. وهذا يتطلب إعادة الدراسة دورياً (2-3 سنوات). كما هي وسيلة عملية

عدد السكان	عدد السكان التراكمي	رقم العنقود

العينة من الفئة المستهدفة بالدراسة و التي يجب
تأصير:

باللقاحات immunization coverage expected
pre

حجم العينة (sample) وعدد العناقيد (clusters). إذ كلما
كانت الفئة المستهدفة أصغر حجم العينة وكلما توخينا الدقة
في العدد الإجمالي للسكان (وطني، محافظة، قضاء...) فلا
يمعنى آخر إذا أردنا أن نقوم بتقصي مستوى التغطية
وطني وعلى صعيد قضاء بعليك مثلاً فإن عامل السكان
في العينة المطلوبة لقضاء بعليك ستكون أكبر من العينة
في التلقيح في بعليك أدنى من المستوى الوطني (شرط
الثقة في النتائج في الحالتين).

عنقود: بعد تحديد مستوى التغطية المتوقع (70 ٪
+5/- ٪ مثلاً) فإن الجدول المرفق يقدم لنا عدداً من
البيانات (يتراوح بحسب الجدول ما بين 20 و 70 عنقوداً) وفي
الذين يتكون منهم كل عنقود (ما بين 10 و 33 طفلاً
الفصل). كلما كبر حجم العنقود صغر عدد العناقيد و

الجهة المسؤولة عن الدراسة لتحديد حجم العنقود على

ضوء الواقع الديمغرافي للمنطقة المستهدفة في الدراسة.

تقدير الفاصل بين عنقود وآخر (حاصل الاعتيان) :

بعد تقدير العدد الاجمالي للسكان ومعرفة عدد العناقيد فإن تحديد الفاصل بين عنقود وآخر يصبح سهل الحصول عليه بواسطة المعادلة التالية.

$$\text{حاصل الاعتيان} = \frac{\text{اجمالي عدد السكان المقرر أن تشكلهم الدراسة}}{\text{عدد عناقيد العينة}}$$

يجب تقريب هذا الحاصل إلى أقرب عدد اجمالي صحيح.

تحديد تسلسلي للمجموعات العنقودية: الخطوة التالية تتمثل باختيار عدد عشوائي مشكل من نفس عدد الأرقام ولكن أصغراً أو مساوي لحاصل الإعتيان. فمثلاً إذا كان حاصل الإعتيان 4827 فإن العدد العشوائي يجب أن يكون من أربعة أرقام وأصغر أو مساوي للعدد 4827. عملياً يمكن اختيار الرقم الاخير للرقم المتسلسل لعملة ورقية. انظر الى الرقم المتسلسل فإذا كان أقل أو يساوي حاصل الاعتيان يعتمد الرقم العشوائي ويكون العنقود رقم 1- للعينة في التجمع السكني الاول الوارد بالقائمة والذي يساوي فيه العدد التراكمي للسكان العدد العشوائي أو يزيد عنه. إذا كان الرقم المتسلسل أكبر من حاصل الإعتيان فيمكن إعادة مع ورقة أخرى. نشير إلى إمكانية الحصول على الرقم العشوائي من الجدول المرفق في آخر الفصل أو عن طريق الكمبيوتر المجهز ببرنامج (EXCEL, SPSS or SAS) وهذه طريقة سهلة و موثوقة.

أكتب (1) بجانب هذا التجمع في العمود الرابع (رقم العنقود).

لتحديد العنقود التالي - رقم 2- يتم جمع العدد العشوائي + حاصل الاعتيان فيكون التجمع السكني الذي يقع فيه حاصل الجمع، وهكذا تتوالى مواقع العناقيد بحسب المعادلة التالية:

$$\text{الرقم الذي تم على أساسه تحديد موقع المجموعة العنقودية السابقة} + \text{حاصل العتيان} = \text{العنقود رقم 2}$$

إستمارات المسح: هناك نماذج عن إستمارة الأسلئة لتقصي التلقيح تم استخدامها

محلياً (النماذج مرفقة في آخر الفصل) مستوحاة من النماذج المفترضة من منظمة الصحة العالمية وتتوافق مع رزنامة التلقيح المعتمدة في لبنان وكذلك هناك نموذج للتعرف على أسباب عدم التلقيح أو الانقطاع عن متابعة اللقاحات وبالجرعات المطلوبة.

إدخال و تحليل المعلومات: قام خبراء منظمة الصحة العالمية بتطوير نظام حاسوبي أطلق عليه اسم: نظام تحليل تقصيات مدى التغطية باللقاحات COSAS (coverage survey Analysis system) ، مصمم لتحليل المعطيات المجتمعة في تقصيات التغطية باللقاحات.

يتم إدخال المعطيات في هذا النظام على شاشة لإدخال المعطيات الحاسوبية تشبه سجل التلقيح الفردي. ومن هذه المعطيات يولد البرنامج تلقائياً عدداً من الجداول والرسوم البيانية التلخيصية التي تتعلق على سبيل المثال بما يلي:

- التغطية بالتطعيم بالنسبة لكل لقاح «حسب البطاقة»، أو «حسب البطاقة والشهادة الشفوية».

- معدلات المتخلفين عن استكمال جرعات التطعيم.

- الصور البيانية للتلقيح أي توزع الأعمار التي أعطيت فيها جرعات اللقاحات للأطفال الذين شملهم التقصي.

- الفرص الضائعة.

- الصور البيانية بالفترات بين تواريخ التلقيح، أي توزع الفترات الزمنية بين الجرعات المتوالية من اللقاح الثلاثي / الرباعي / الخماسي ولقاح شلل الأطفال.

ويمكن عن طريق هذا النظام حساب جميع النتائج المذكورة أعلاه في بضع دقائق باستخدام المعطيات الخام، والمعطيات المبنية على البطاقات، والمعطيات المبنية على الشهادة الشفوية أو عن طريق الجرعات المصححة، ولا يعتد في هذا الإجراء الأخير إلا بجرعات اللقاح التي أعطيت في الوقت الصحيح ومن الجدير بالذكر أن لنظام تحليل تقصيات مدى التغطية بالتلقيح شاشات مساعدة على اتصال مباشر بوحدة المعالجة المركزية وهي من طراز COSAS.

ويمكن أن يقوم المستعملون بسهولة بإجراء مزيد من التحليلات، والجداول تبعاً لاحتياجات برامجهم، كما يمكن تحويل هذه التحليلات إلى أشكال تستخدمها الحواسيب من طراز LOTUS-123 أو EPINFO.

برنامج COSAS متوفر لدى وزارة الصحة، اليونيسف و لدى منظمة الصحة

العالمية وقد تم تدريب عدد من الاخصائيين من الوزارة و خارجها على هذا البرنامج.

نشير أخيراً إلى أن تقصي مستوى التلقيح يمكن إجراؤه من ضمن دراسات أشمل كالمسح الوطني لصحة الاسرة التي يديرها المجلس الأعلى العربي لصحة الاسرة التابع للجامعة العربية، أو المسح بالعينة العنقودية متعدد المؤشرات (Multiple-Indications Clusters Survey – MICS) الذي أعدته منظمة اليونسيف وينفذ دورياً (كل 5 سنوات تقريباً) في أكثر من 70 بلداً ومنها لبنان و هو يسمح بدراسة مروحة واسعة من المؤشرات عن وضع الطفل (صحية، تربوية، إجتماعية، الأطفال في ظروف صعبة ...) منذ عمر صفر حتى 18 عاماً .

الدقة	مستوى التغطية المتوقعة										
	+/-5%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
عدد العناوين	20	39	39	37	35	33	29	25	20	14	8
	21	37	37	36	34	31	28	24	19	14	7
	22	35	35	34	32	30	27	23	18	13	7
	23	34	34	33	31	29	26	22	18	13	7
	24	33	32	31	30	27	25	21	17	12	7
	25	31	31	30	28	26	24	20	16	12	7
	26	30	30	29	27	25	23	19	16	11	7
	27	29	29	28	26	24	22	19	15	11	7
	28	28	28	27	25	24	21	18	14	10	7
	29	27	27	26	25	23	20	17	14	10	7
	30	26	26	25	24	22	20	17	14	10	7
	31	25	25	24	23	21	19	16	13	9	7
	32	25	24	24	22	21	19	16	13	9	7
	33	24	24	23	22	20	18	15	12	9	7
	34	23	23	22	21	19	17	15	12	9	7
	35	22	22	22	20	19	17	15	12	8	7
	36	22	22	21	20	18	17	14	11	8	7
	37	21	21	20	19	18	16	14	11	8	7
	38	21	21	20	19	17	16	13	11	8	7
	39	20	20	19	18	17	15	13	11	8	7
	40	20	20	19	18	17	15	13	10	7	7
	41	19	19	18	18	16	15	12	10	7	7
	42	19	19	18	17	16	14	12	10	7	7
	43	18	18	18	17	16	14	12	10	7	7
	44	18	18	17	16	15	14	12	9	7	7
	45	18	17	17	16	15	13	11	9	7	7
	46	17	17	17	16	15	13	11	9	7	7
	47	17	17	16	15	14	13	11	9	7	7
	48	17	16	16	15	14	13	11	9	7	7
	49	16	16	16	15	14	12	11	8	7	7
	50	16	16	15	14	13	12	10	8	7	7
	51	16	15	15	14	13	12	10	8	7	7
	52	15	15	15	14	13	12	10	8	7	7
	53	15	15	14	14	13	11	10	8	7	7
	54	15	15	14	13	12	11	10	8	7	7
	55	14	14	14	13	12	11	9	8	7	7
	56	14	14	14	13	12	11	9	7	7	7
	57	14	14	13	13	12	11	9	7	7	7
	58	14	14	13	13	12	10	9	7	7	7
	59	14	13	13	12	11	10	9	7	7	7
	60	13	13	13	12	11	10	9	7	7	7
	61	13	13	13	12	11	10	9	7	7	7
	62	13	13	12	12	11	10	8	7	7	7
	63	13	13	12	12	11	10	8	7	7	7
	64	13	12	12	11	11	10	8	7	7	7
	65	12	12	12	11	10	9	8	7	7	7
	66	12	12	12	11	10	9	8	7	7	7
	67	12	12	12	11	10	9	8	7	7	7
	68	12	12	11	11	10	9	8	7	7	7
	69	12	12	11	11	10	9	8	7	7	7
	70	11	11	11	10	10	9	8	7	7	7

عدد العائلات

جدول الأعداد العشوائية

العمود

الصف	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠١	٤٤٦٨٩	٥٤٩٩٤	١٤٩١١	٦٢٤١٤	٧٨٠٨٥	١٨٩١٠	٣٩٧٧٢	٠٠٠١٧	٠١١٧٨	١٣٥٦٣
٠٢	٥٦٨١١	٢٠٧٣٠	٦٥١٧٧	٨٩٧٤٨	٨٤٤٥٩	٠٦٠٤٣	٧٢٣٨٥	٨٤٤٠٢	١٤٢٠٠	٩٣٥١١
٠٣	٥٦٤١٢	١٥٤٩	٧٣٥٨٤	٥٩٥٩٣	٤٦٨١٧	١٨٤٦٣	٠٦٨٤٥	٠٧٩٧٤	٦٣٠١٦	٣٠١٣٦
٠٤	٠٤٥٧٦	٠٤٧٣٩	٧٩٨٨٤	٤٩٢٥٢	٠٦١٣٢	٩٦٨٤٠	٣٧٧٣٠	٨٥٦٩٩	٥١٣٩٦	٥٤٥٩٩
٠٥	٨١٥٦٤	٥٠٢٧١	٨٨٦٢٥	٨٩١٩٣	٩٧٩٧٩	٩٦٩٨٢	٤١٠٢٨	٦٣٩٦٣	٧٢٤٧٨	٠٨٣٣٣
٠٦	٣٨٩٢٦	٨٩٩٨٠	٥٤٣٢٢	٦٣٦٩٩	١٨٤٧٥	٩١٠١٨	١٣٢٨٦	٠٦٢٤٣	٧١٦٦٦	٠٢٥٢٩
٠٧	٩٧١٣٢	٥١٨٣٨	٣١٨٤٧	٣٠٢٢٧	٦٨٠١٦	٤١٢٨٨	٥٧٣٩٥	٥١٣٣٣	٣٦٢٠٢	٨٩٥٩٥
٠٨	٥٥٦١٨	٤٠٨٧٣	٤٠٨٧٣	٦٠٠٦٩	٩٤٨١٦	٠٢٢٠٥	٢٦١٧٦	٩٧٧١٢	٣٦٨٧٠	٨٩٦٣٣
٠٩	١٠٢٨٧	٠٧٢٣٧	٩٥٧٥٩	٤٤٠٥٥	٢٦٢٤٧	٤٨٨٨٦	١٨٣٠٩	١٥٨٦٨	٩٥٥٨٧	٤١٠٤٢
١٠	١٩٤٢٠	١٠٩١٦	٠٣٠٩٦	٦٧٩٤٢	٩٤٥٧٧	٨١٠٨٥	٥٤٦١٩	٥٠٥٣٨	٠٧٣٠٥	٦١٤١١
١١	١٩١٣١	٢٩٤٣٤	٣١٧٣٩	٩٤٧١٧	١٤٤٥٣	٤٠٥٦٥	٨٣٦٣١	٨٧١٥٩	٨١٠٧٣	٦٩٩٠٤
١٢	٥٤٠٩٢	٥٨٥٧٥	٥٨٠٤٢	٩٨٠٨٧	٠٤٥٢٠	٧٣٥٣٣	٣٨٤٤٨	٠٠٩٨٢	٠٧٥٥٧	٧٨٧٥٧
١٣	٠٣٢٦٨	١٢٧٣٤	١٩٧٠٦	٨٦١٨٢	٨١٦٨١	٠٣٠٢٦	٥١٨٩٢	٨٥٣٨٤	٩٠٧٣٠	٠١٦١٤
١٤	٤٩٦٥٥	٩٨٤٦١	٠٤٢٩١	٢٨١٣٣	٣٣٢١٢	٧٨١٩٧	٨٧١٧٦	٩٩٤٩٠	٦٤٤٥٧	٦٨٣٥٥
١٥	٣٥٩٤٨	٥٩١٧٦	٣٤١٤٠	٣٤٧٨٨	١٦٤٠٣	٢٨١٨٦	١٨١٢١	٠٤٥٨٤	٦٦٦٠٧	٩٩٧٤٠
١٦	٥٩٣٢٧	٤٦٤٨٧	٦٣٣٤٨	٨٤٤٦٦	١٤٤٩٩	٥٦٦٢٧	٢٥٣٩٩	٠٠٣٩٤	٥٧٩٦٦	٠٧٠٣٦
١٧	٨٠٤٢٥	٠١٠٧١	٦٦٦٤٣	٤٩٩٥٧	٢٦٠٨٩	٢٤٠٤٥	٠١٨٠٧	٤١٦٢٣	٦٣٥٩٩	١٠٦٦٦
١٨	٨٧١٩٠	٠٣٨٣٥	٣٢١١٠	٤٣٥٠٥	٤٠٨٢٦	٥٠٩٣١	٠٣٦٥٦	٨٥٠٤٩	٥٦٧٧٤	٩٤٠٧٥
١٩	٠٨٠٦١	٦٣٧٠٨	٥٥٩٧١	٣١٥٤٣	١٠٢٨٣	٣٧٧٣٧	٤٨٧٤٤	٤٣٠٤٢	٤٢٧٩٦	٠١٨٥٣
٢٠	٢٥٤٦١	٠٨٣٢٢	٢٦٣١٦	٢٢٣٤٩	٨٤٣٤٧	٤٠٦١١	٤٩٩٣٠	٨٠٨٣٣	١٩٨٠٣	١٥٨٧٨
٢١	٣٠٣٧٢	٧٢٠٥٤	٩٨٥٨٦	٩٤٥٥٩	٥٩٢٣٧	٣١١٨٠	٨٩٥٦٥	٦١٤٢٧	٢٥٦٢٦	٤٧٥١٥
٢٢	١٢٨٩٩	٢٤٢٤٥	٣٦٣٩١	٥٥٦١١	٠١٦٢٦	٠٩٨٣٦	٢٣٣٦٦	٩٨٢٧٢	٢١٥٧٠	١٦٤٩٨
٢٣	٩٧٣٧٤	٢٨١٢١	٤٠٠٠٧	٧٥١٠٧	٥١٣٢١	٥١٣٢١	٧٣٩٩٠	٨٣٥١٨	٤٥٥٦٩	٩٨٣٥٧
٢٤	٢٣٧٦٤	٣١٢٦٧	٨٨٩٧٦	٨٤٨٧٢	١٩٥٤٢	١٩٥٤٢	٧٩٥٩٣	٣٢٩٨٧	٠٨٢٤٨	١٧٣٩٠
٢٥	٨١٨٨١	٢٤٣٣٧	١٨٨٩٣	٦٦١٩٥	٧٩٥٣٤	٧٩٥٣٤	٨٧٧٤٦	٢٦٥٨٤	٥٣٢٥١	٠٣٠٩٦

ملحق

كيفية استخدام جدول الأعداد العشوائية

يشكل اختيار عدد عشوائي خطوة هامة في تقصي مدى التغطية بالتطعيم وذلك لكونه الوسيلة الوحيدة لضمان عدم وجود انحياز غير متعمد في انتقاء المنازل المقرر إجراء المقابلات فيها والأفراد المقرر استجوابهم (انظر الصفحة ٧٠). وهناك عدة طرق لانتقاء عدد عشوائي من أكثرها شيوعاً استخدام جدول الأعداد العشوائية. ويصف هذا الملحق كيفية استخدام هذا الجدول الذي يرد على الصفحة التالية مثالاً له يمكنك استخدامه عند إجراء التقصي، وذلك بتابع الخطوات التالية :

- الخطوة ١ اختر اتجاهها (إلى يمين الجدول أو إلى يساره أو أعلى الجدول أو أسفله) نقرأ فيه الأعداد المبينة بالجدول.
- الخطوة ٢ انتق نقطة بداية باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين :

١ - استخدام عملة ورقية وانتقاء عدد عشوائي من رقم واحد بين صفر و ٩ للتعرف على العمود، وعدد عشوائي من رقمين بين ٠١ و ٢٥ للتعرف على الصف، (ملاحظة : يعتبر كل من الأعداد من ٠١ إلى ٠٩ عدداً مكوناً من رقمين)، فيكون العدد المكون من خمسة أرقام الذي يتقاطع عنده العمود والصف اللذان انتقيتهما هو نقطة البداية.

ب - اغمض عينيك والمس جدول الأعداد العشوائية بأداة دقيقة الطرف، ثم افتح عينيك، فيكون أقرب رقم إلى النقطة التي لمست الجدول عندها هو نقطة البداية.

الخطوة ٣ اقرأ عدد الأرقام المطلوبة (المحدد بواسطة الفترة اللازمة للاعتيان) في الاتجاه المختار في الخطوة ١. ولأن كل رقم بذاته في الجدول عشوائي، فإنه يمكن استخدام تسلسل الأرقام عبر المسافات الموجودة بين الأعداد المكونة من خمسة أرقام، فيكون العدد للذي تنتهي به هو العدد العشوائي.

ولنفرض مثلاً أنك قررت أن تقرأ الأعداد التي على اليمين، وأنك تعرفت باستخدام الطريقة (ب) بالخطوة ٢ على نقطة بدايتك وهي العدد ٧ في الصف ٠١ بالعمود ٨ (انظر جدول الأعداد العشوائية المبين بالصفحة ٨١). فإذا كانت الفترة اللازمة لأخذك العينات المنفصلة (الفترة اللازمة للاعتيان) تتألف من أربعة أرقام فإن عددك العشوائي يكون هو العدد ٧٨١٣، الذي يجيء العدداً ١ و ٣ منه من الصف ٠١، العمود ٩.

ملاحظة : تذكر أن عددك العشوائي يجب أن يكون مساوياً للفترة اللازمة للاعتيان أو أصغر منها، فإذا لم يكن كذلك تختم عليك انتقاء عدد عشوائي آخر.

المصدر: تقصي مدى التغطية بالبرنامج الموسع للتنميع منظمة الصحة العالمية

المصدر: تقصي مدى التغطية بالبرنامج الموسع للتنميع منظمة الصحة العالمية

نموذج الاستمارة الخاصة بتلقيح الأطفال

هل (الاسم) أعطى أي تطعيم لتحسينه/تحسينها من الأمراض؟	نعم
	لا
	لا تعرف
الرجاء أن تقول لي إذا (الاسم) تلقى/تلقت أي من التطعيمات التالية:	
هل تلقى/تلقت تطعيم ضد الدفتيريا والسعال الديكي والتيتانوس يعطى عن طريق حقنة ويعرف كذلك بالثلاثي؟	نعم: عدد المرات
	لا
إذا كانت الإجابة "نعم": كم مرة أخذ/أخذت هذه الحقنة؟	لا تعرف
هل تلقى/تلقت تطعيم ضد شلل الأطفال والذي يعطى كنقطة عن طريق الفم؟	نعم: عدد المرات
	لا
إذا كانت الإجابة "نعم": كم مرة أخذ/أخذت النقطة؟	لا تعرف
هل تلقى/تلقت حقنة تطعيم ضد الحصبة؟	نعم
	لا
	لا تعرف

Immunization in practice

التحصين ضد أمراض الطفولة			
هل لديك أي وثيقة (بطاقة) مسجل عليها اللقاحات (التطعيمات) التي تلقاها (الاسم)؟	نعم		
	لا		
هل كان لديك بطاقة تطعيم خاصة بـ (الاسم) في السابق؟	نعم		
	لا		
ما هو نوع البطاقة؟	بطاقة / سجل صحي		
	بطاقة خاصة		
	أخرى (حدد):		
هل يمكن إطلاعي عليها؟	نعم		
	لا		
١. سجلي تاريخ كل تطعيم كما ورد في البطاقة		٣. سجلي "٩٩" في خانة "الأيام" إذا لم يرد التطعيم على الإطلاق في البطاقة	
٢. سجلي "٤٤" في خانة "الأيام" إذا ورد التطعيم في البطاقة ولم يسجل تاريخه			
التطعيم (لالأحياء)	اليوم	الشهر	السنة
١. الثلاثي / شلل الأطفال الجرعة الأولى OPV/DPT ₁			
٢. الثلاثي / شلل الأطفال الجرعة الثانية OPV/DPT ₂			
٣. الثلاثي / شلل الأطفال الجرعة الثالثة OPV/DPT ₃			
٤. الحصبة MEASLES			
٥. لقاح الحصبة/ حصبة ألمانية/ أبو كعب MMR/ROR			
٦. لقاح الصغيرة ب الجرعة الأولى HEP B ₁			
٧. لقاح الصغيرة ب الجرعة الثانية HEP B ₂			
٨. لقاح الصغيرة ب الجرعة الثالثة HEP B ₃			
٩. لقاح السحايبا الجرعة الأولى H. Influenzae B ₁			
١٠. لقاح السحايبا الجرعة الثانية H. Influenzae B ₂			
١١. لقاح السحايبا الجرعة الثالثة H. Influenzae B ₃			
هل (الاسم) تلقى/ تلقت أي تطعيم آخر لم يسجل في البطاقة؟	نعم		
سجلي الإجابة "نعم" فقط إذا المبحوثة ذكرت أي من جرعات شلل الأطفال أو الثلاثي أو لقاح الحصبة.	لا		
وفي حالة "نعم": غيري في السؤال ٤٢٣ الرمز "٩٩" الموجود في خانة الأيام إلى الرمز "٦٦" لكل تطعيم تم ذكره من قبل المبحوثة	لا تعرف		
	نعم		

ملاحق

ملحق رقم 1 - الاستراتيجية الوطنية لاستئصال شلل الأطفال

- مكونات الاستراتيجية الوطنية
- الوضع الحالي
- رصد الشلل الرخو الحاد

ملحق رقم 2 - القضاء على كزاز الوليد

ملحق رقم 3 - الاستراتيجية الوطنية للقضاء على مرض الحصبة

- مكونات الاستراتيجية الوطنية
- نظام رصد الحصبة

ملحق رقم 4 - القضاء على الحصبة الألمانية

ملحق رقم 5 - سلامة اللقاحات بين الإعلام والحقيقة العلمية

- الهدف
- المسببات
- نظام رصد الآثار الجانبية للقاحات
- رصد الآثار الجانبية والتبليغ عنها

ملحق رقم 6 - الإبلاغ عن الأمراض الانتقالية

- مدخل
- استمارة الإبلاغ عن مرض إنتقالي
- تعليمات عن كيفية ملء إستمارة الإبلاغ عن مرض انتقالي
- استمارة الإبلاغ عن التهاب السحايا
- دلائل ارشادية لوقاية مخالطي التهاب السحايا N.I Meningitis
- إستمارة الإبلاغ والتقصي عن حالات الحصبة والحصبة الألمانية وطلب إجراء فحص مصلي
- إستمارة الإبلاغ عن الآثار الجانبية للقاحات

ملحق رقم 7 - تعهد باشتراك الطبيب الممارس في برنامج التحصين الشامل

في عام 1988 أطلقت منظمة الصحة العالمية مبادرة مشتركة مع اليونيسف وأندية الروتاري ومركز مراقبة الأمراض في أتلانتا CDC - Atlanta لاستئصال شلل الأطفال من العالم بحلول العام 2000. إلا أن الرياح لم تجر كما يشتهي أركان هذه المبادرة، فبرغم الإنجازات الكبيرة التي تحققت والتي تتمثل بخفض عدد حالات شلل الأطفال من 350 ألف حالة شلل عام 1988 إلى 1914 حالة عام 2002، لا تزال هناك ست دول يستوطن فيها المرض (اثنتان في إفريقيا وأربعة في آسيا) و16 دولة عاد إليها الفيروس مجدداً (حسب مصادر منظمة الصحة العالمية - 2005). وبحسب نفس المصدر فمن المتوقع أن يتوقف تسجيل إصابات جديدة نهاية هذا العام في دول آسيا. أما في إفريقيا، وبشكل خاص في نيجيريا التي تشكل الخزان الرئيسي لفيروس الشلل البري، فإن حملات التلقيح الأخيرة بدأت تعطي ثمارها ولكن يصعب تحديد موعد لاستئصال شلل الأطفال من القارة.

استئصال شلل الأطفال من لبنان

التزم لبنان بالأهداف العالمية لبرنامج التلقيح وفي مقدمتها استئصال شلل الأطفال وطبق في سبيل ذلك خطة وطنية تقوم على أربعة عناصر هي:

- 1 - تحقيق تغطية عالية بالتلقيح (90% أو أكثر) الروتيني على صعيد الوطن وعلى صعيد كل قضاء.
- 2 - إنجاز أيام وطنية سنوية للتلقيح استمرت حتى عام 2000، وهي عبارة عن إعطاء جرعتي لقاح إضافية لكل الأطفال من عمر يوم حتى خمس سنوات بغض النظر عن الجرعات السابقة التي تلقوها وبفاصل زمني من 6 إلى 8 أسابيع.
- 3 - تحديد المناطق والفئات السكانية ذات التغطية المنخفضة ووضع وتنفيذ مخططات لرفع مستوى التلقيح فيها للوصول إلى المستوى الوطني.
- 4 - تعزيز نظام الرصد لحالات الشلل الحاد الرخو بالإبلاغ الفوري عنها واستقصاء الحالات وجمع العينات من جميع الحالات وإخضاعها إلى الفحص المخبري في مختبر إقليمي معتمد. وقد بدأ العمل بهذا النظام منذ عام 1994. من المؤشرات المهمة لفعالية نظام الرصد تسجيل أكثر من حالة شلل حاد رخو لكل مئة ألف شخص

لا تتعدى أعمارهم الخمسة عشر عاماً، أي ما لا يقل عن 12 حالة سنوياً. وقد حقق لبنان هذا المستوى منذ عدة سنوات.

برغم هذه الإنجازات التي تمثلت بعدم تسجيل أية حالة شلل منذ عام 1994 سببها الفيروس البري wild virus. فقد تم في كانون الثاني/ يناير 2003 تسجيل حالة شلل أطفال في إحدى قرى قضاء عكار مصدرها الهند وذلك بسبب انخفاض مستوى التحصين في هذه المنطقة وعدد من المناطق. وقد نفذت وزارة الصحة العامة بالتعاون مع وزارتي الشؤون الاجتماعية والتربية والجمعيات الأهلية ومتطوعي الجيش وبدعم من منظمة الصحة العالمية واليونيسف حملة من منزل إلى منزل في مناطق عكار - المنية الضنية والهرمل وبعبك ونفذت حملة جديدة عام 2005 من بيت إلى بيت شملت نفس المناطق بالإضافة إلى ضواحي طرابلس، في سبيل احتواء المشكلة ومنع فيروس الشلل البري من العودة للاستيطان مجدداً.

وفي حقيقة الأمر فإن رفع مستوى التلقيح في المناطق الواردة أعلاه لا تزال أحد أهم العقبات التي تواجه البرنامج، وحتى تاريخه لم تفلح الجهود من أجل رفع مستوى التلقيح إلى مثيلاته في باقي المناطق والمحافظة عليه.

من المتوقع الاستفادة من التعبئة المحلية الكبيرة التي نُظمت في سبيل إنجاح حملة التلقيح من منزل إلى منزل لجعلها نهجاً منظماً ودائماً يوجد حلاً مستداماً لمسألة رفع مستوى تلقيح الشلل وكذلك باقي اللقاحات.

أخيراً تم تشكيل لجنة خبراء لتصنيف حالات الشلل الرخو الحاد، ولجنة وطنية للإشهاد مهمتها إعداد تقارير سنوية عن الأنشطة المقررة للمحافظة على الإنجازات المحققة وتنفيذ توصيات لجنة الإشهاد الإقليمية لاستئصال الشلل من الإقليم، باعتبار أن الإشهاد باستئصال الشلل يتم على صعيد الإقليم كله وليس على صعيد كل بلد على حدة.

* رصد حالات الشلل الرخو الحاد (AFP)

الحالة المشتبهة

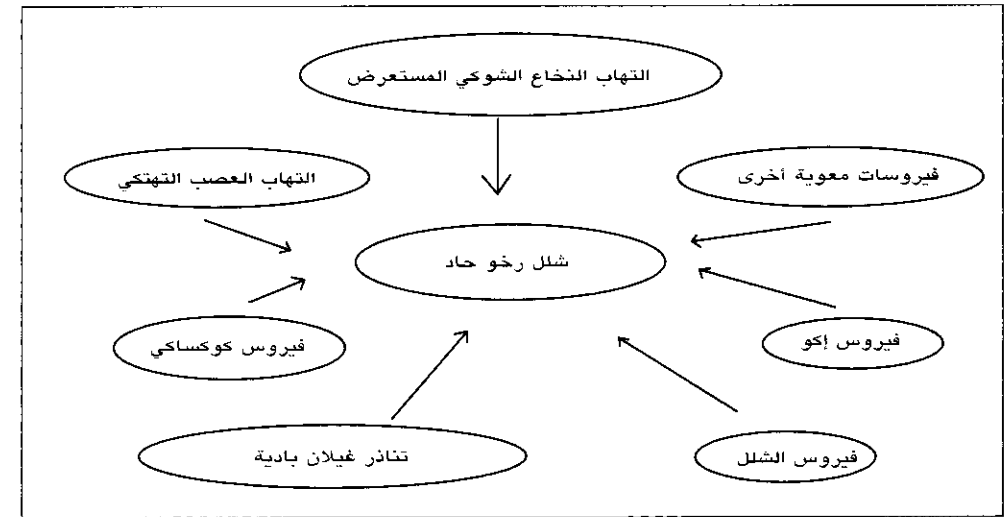
وهي كل حالة شلل رخو بما في ذلك متلازمة غيلان باريه Guillain - Barré أو التهاب النخاع الشوكي المستعرض، عند الأطفال دون 15 سنة من العمر. وتشخيص الحالة بأنها مشتبهة هو تصنيف مؤقت، ويجب أن يعاد تصنيفها ومعرفة التشخيص النهائي لها بعد مرور شهرين من بدء أعراض الشلل، وتصنف

نهائياً على أنها حالة مؤكدة أو مستبعدة أو متماثلة - compatible - مع شلل الأطفال.

الحالة المحتملة suspected case

وهي الحالة المشتبهة مع وجود أعراض وعلامات بالفحص السريري من قبل أخصائي الأطفال أو أخصائي أعصاب أطفال: حرارة عند البداية، شلل رخو حاد، غير متناظر في الأطراف، عدم فقدان الإحساس، آلام عضلية، بالإضافة إلى نحول في العضلات المصابة وهذا يمكن وجوده في وقت متأخر وتكون في العضلات القريبة من الجذع أكثر من العضلات البعيدة عنه.

الحالات التي يجب التبليغ عنها كحالات AFP



الحالة المؤكدة confirmed case

وهي الحالة المشتبهة أو المحتملة والتي تم عزل فيروس شلل الأطفال البري في العينات البرازية من الحالة.

الحالة المتماثلة مع شلل الأطفال (Polio compatible)

وهي الحالة المشتبهة والتي لم يتم أخذ عينتين من البراز خلال أسبوعين من بدء الأعراض وبقيت تعاني من شلل متخلف بعد شهرين من بداية الأعراض وبعد عرضها على لجنة الخبراء لتقييم وتصنيف حالات الشلل الرخو الحاد ثم إتخاذهم القرار بأنها تتماشى مع شلل الأطفال.

معدل حدوث الشلل الرخو الحاد المعياري

يجب أن يكون عدد هذه الحالات ضمن المعدل المتفق عليه معيارياً وعالمياً بأن لا يقل عن حالة لكل 100 ألف طفل تحت سن الـ 15 عاماً. تقدر الحالات في لبنان حالياً بحوالي 12 حالة سنوياً على الأقل وقد تم تحقيق المؤشر المعياري في السنوات الأخيرة.

ملخص عن الإجراءات الفورية الواجب اتخاذها عند اكتشاف حالة شلل رخو حاد من قبل المستشفى أو الطبيب المعالج

- 1 - التبليغ الفوري عن الحالة إلى مديرية الوقاية / وحدة الترصد الوبائي.
- 2 - المشاركة في استقصاء الحالة خلال 24 ساعة من اكتشافها وذلك حسب استمارة استقصاء خاصة.

يجب أن يتضمن الاستقصاء في هذه الحالة المعلومات التالية:

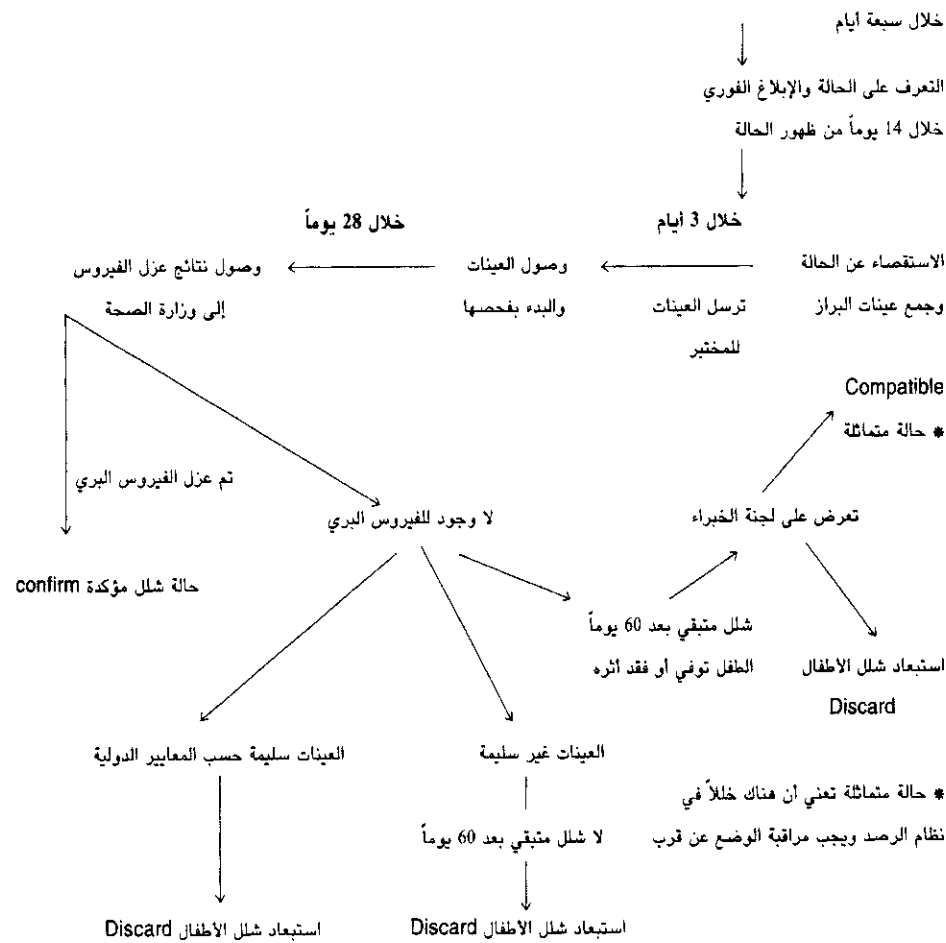
- 1 - البيانات الديموغرافية.
- 2 - الأعراض السريرية.
- 3 - الوضع التلقيني.
- 4 - الفحوصات التي تم إجراؤها للحالة.
- 5 - السفر والتنقلات خلال الشهر السابق من الأعراض.

3 - البدء بجمع عينتي براز بفارق 24-48 ساعة بين العينة والأخرى من المريض خلال فترة أسبوعين من بداية الأعراض، لأن إمكانية عزل الفيروس من البراز تكون أكبر في هذه الفترة مما يتطلب بذل الجهد الممكن لجمع العينات في الوقت المناسب. يجب أن تكون كمية العينة مناسبة (حوالي 8 إلى 10 غرامات تحفظ مبردة في الثلاجة) وتقوم وحدة الترصد بإرسالها في مستوعب مبرد وبالبريد السريع إلى المختبر الإقليمي المعتمد من قبل منظمة الصحة العالمية في القاهرة خلال 24 ساعة للتحري عن فيروس شلل الأطفال وتعطى النتائج خلال 28 يوماً.

وفي حالة عزل الفيروس يتم إجراء فحوصات جينية لمعرفة إذا كان الفيروس بري wild، أو فيروس المطعوم sabin.

يقوم فريق من وحدة الترصد الوبائي في الوزارة بزيارة المنطقة وأخذ عينات برازية بواقع عينة واحدة من كل مخالط (خمس مخالطين لكل حالة) ومتابعة تطعيم المخالطين وربما إجراء مسح وتطعيم محدود إلى حين الحصول على نتائج

آلية رصد حالات الشلل الحاد الرخو ظهور حالة شلل رخو حاد



المختبر - تتم متابعة جميع الحالات من قبل الطاقم الطبي المعالج.

يتم عرض الحالات على اللجنة الفنية لتصنيف حالات الشلل الرخو الحاد وإعتماد فحص المختبر إذا كانت العينات أخذت في الوقت المحدد وبالطريقة المناسبة (Adequate) حسب المعايير الدولية ويتم تقييم الحالات الايجابية الفحص وتصنيفها بحالات شلل الأطفال أو شلل ناجم عن فيروس التلقيح. وإذا كانت العينات لم يتم أخذها في الوقت المناسب وكان المريض يعاني من شلل متخلف بعد 60 يوماً أو فقد الإتصال بالمريض أو توفي فإن الحالة تصنف على انها تتماشى مع شلل الأطفال (Polio compatible).

تخصيص النساء في سن الإنجاب للوقاية من كزاز الوليد

متى تعطى	مدة المنة المتوقعة
أول مرة للمرأة الحامل أو بعد	-
بعد شهر على الأقل	1 - 3 سنوات
أو على الأقل من الجرعة	على الأقل 5 سنوات
أقل بعد الجرعة الثالثة	على الأقل 10 سنوات
أقل بعد الجرعة الرابعة	مدة 20 سنة أو أكثر

تتبع من القضاء على كزاز الوليد عبر التلقيح المستمر في 80 سنة والجرعات التذكيرية في الطفولة وعند البلوغ شقيقات والعناية السليمة بالصرة بعد الولادة.

عالية هذه الاستراتيجية، إذ إن لبنان بدأ بتعميم التلقيح بجرعات تذكيرية منذ حوالي 40 عاماً. وأكثر من 95٪ من مستشفى ودور الداية التقليدية الذي كان سائداً في مناطق عكار، المنية - الضنية وبدرجة أقل في بعليك - ضح فوصل إلى معدل يقل عن 8٪ في عكار و5٪ في

بدراسة بحثية ميدانية استناداً إلى بروتوكول أعدته لمعرفة ما إذا كان لبنان قد حقق الهدف العالمي. قدم يمي السنوي لمدرء برامج التلقيح في شرق البحر التي الصحة العالمية واليونيسف واعتبر على أثرها لبنان كزاز الوليد. وقد نشر موجز عن الدراسة في النشرة

يبد من الأمراض التي يجب الإبلاغ الفوري عنها لوزارة

الصحة عبر تعبئة النموذج الخاص بالإبلاغ وإرساله بالفاكس أو الإبلاغ بالهاتف. وعلى الوزارة أن تقوم بالإجراءات اللازمة في مثل هذه الحالات. (راجع الدليل الوطني للترصد الوبائي ومكافحة الأمراض المعدية الصادر عن وزارة الصحة).

ملحق رقم 3 - الاستراتيجية الوطنية للقضاء على مرض الحصبة

تمكّنت البلدان الصناعية بفضل التلقيح ضد الحصبة من خفض عدد الحالات المسجلة بنسبة 99٪ مقارنة بالوضع الذي سبق البدء بالتلقيح (قبل 1967). وفي عام 1994 وضعت بلدان القارة الأميركية خطة للقضاء على الحصبة بحلول عام 2000 تقوم على الاستراتيجيات التالية:

- 1 - رفع مستوى التلقيح بجرعة واحدة في عمر 12 - 15 شهراً إلى ما لا يقل عن 95٪ والمحافظة عليه.
- 2 - حملة تلقيح تشمل الأطفال من عمر 9 أشهر - 14 سنة بإعطاء جرعة حصبة بغض النظر عن وضع الطفل التلقيحي أو إصابته بالمرض.
- 3 - تنفيذ حملات تلقيح دورية (كل 3 - 4 سنوات) تستهدف الأطفال بعمر 9 - 59 شهراً في الوقت الذي أدخلت فيه الولايات المتحدة وكندا جرعة ثانية من الحصبة عند دخول الطفل إلى المدرسة بدلاً عن المشاركة في حملات التلقيح الدورية.

وهكذا تمكنت القارة الأميركية من تحقيق هدف القضاء على الحصبة الذي يعني توقف سرية الفيروس في المناطق المستهدفة Interruption of measles virus circulation وتسجيل أقل من حالة حصبة متوطنة لكل مليون نسمة سنوياً. كما وضعت أوروبا وجنوب المحيط الهندي وشرق البحر المتوسط خطة للقضاء على مرض الحصبة بحلول أعوام 2007 و2010 و2012 على التوالي في حين تستمر 40 دولة في إفريقيا وآسيا بالعمل على السيطرة على الحصبة measles control والذي يعني تخفيض الوفيات بنسبة 95٪.

القضاء على الحصبة في لبنان

في لبنان فقد تمت السيطرة على المرض في النصف الثاني من التسعينيات. ففي عام 1998 قامت بعثة من منظمتي الصحة العالمية واليونيسف ومركز إتلانتا لرصد الأمراض بتقديم المساعدة الفنية لوضع استراتيجية للقضاء على مرض الحصبة تقوم على العناصر التالية:

- 1 - تنفيذ حملة وطنية لإعطاء جرعة من اللقاح الثلاثي الفيروسي: الحصبة - الحصبة الألمانية - النكاف (MMR) من عمر سنة وحتى 5 سنوات وجرعة من لقاح MR (حصبة - حصبة ألمانية) لكل الأطفال من عمر 6 - 14 سنة.
 - 2 - إدخال تعديل على روزنامة التلقيح لتصبح جرعة أولى (MMR) من الثلاثي الفيروسي في عمر سنة وجرعة ثانية في عمر خمس سنوات والاستغناء عن جرعة الحصبة في الشهر العاشر.
 - 3 - رفع مستوى التحصين باستمرار إلى ما فوق 95٪ في كل المحافظات والأقضية.
 - 4 - إقامة نظام رصد فعال وفوري للحالات المشتبهة (انظر استمارة الإبلاغ والتقصي عن الحصبة والحصبة الألمانية وطلب إجراء فحص مصلي).
- في عام 2001 تم تنفيذ الحملة الوطنية بالتعاون والتنسيق مع شركاء البرنامج وقد حققت نجاحاً واضحاً على الصعيد الوطني يستدل عليه من خلال الرصد الوبائي للحصبة والحصبة الألمانية الذي يسجل حالات متفرقة وبعض الفاشيات outbreaks تتركز ضمن فئات عمرية متقدمة (أكثر من عشر سنوات) باستثناء المناطق ذات التغطية المتدنية (خصوصاً في عكار، الهرمل، بعلبك والمنية - الضنية) حيث تسجل فاشيات outbreaks دورية تصيب الأطفال دون الخمس سنوات بشكل خاص. والسبب الرئيسي يعود إلى المستوى المتدني للتلقيح بلقاح الثلاثي الفيروسي في هذه المناطق.

نظام رصد مرض الحصبة

منذ عام 2002 بدأ العمل بنظام رصد لكل الحالات المشتبهة بهدف:

- 1 - تحديد الفئات الأكثر استعداداً للتعرض للمرض والتسريع في اتخاذ إجراءات المكافحة.
- 2 - تحديد المناطق التي ينتشر فيها فيروس الحصبة.
- 3 - مراقبة أداء رصد المرض ومن ثم تحديد المناطق التي تحتاج إلى تقوية الرصد.
- 4 - اكتشاف الحالات والفاشيات / الوباء واتخاذ إجراءات الوقاية والمكافحة في أسرع وقت.

يقوم نظام الرصد على الخطوات التالية:

- 1 - الإبلاغ الفوري عن الحالات المشتبهة لوحدة الترصد في وزارة الصحة (النموذج مرفق).

تعريف الحالة المشتبهة suspected case.

حدوث حمى مصحوبة بطفح جلدي بقعي red rash مع واحد أو اثنين من الأعراض التالية: سعال، رشح، احمرار في ملتحمة العين، أو بقع كوبلك.

الحالة المؤكدة confirmed case.

وهي الحالة المشتبهة إضافة إلى إيجابية المصل للأجسام المضادة النوعية للحصبة أو حالة لها علاقة وبائية مع حالة مؤكدة مخبرياً.

- 2 - تعبئة استمارة الاستقصاء الوبائي خلال فترة لا تزيد عن 48 ساعة.
 - 3 - سحب عينة دم لجميع الحالات المشتبهة بالحصبة والحصبة الألمانية في أقرب وقت قبل 28 يوماً من ظهور الطفح بهدف التحري عن وجود الأجسام المضادة لفيروس الحصبة أو الحصبة الألمانية IGM.
 - 4 - جمع عينات من إفرازات الأنف والحنجرة nasopharyngeal swales أو البول لبعض الحالات المشتبهة في الأيام الخمسة الأولى لظهور الطفح وحفظها مبردة للقيام بفحصها في المختبر الإقليمي من أجل عزل الفيروس والتعرف على الخصائص الجينية للفيروس.
 - 5 - تعبئة النموذج الخاص بالمختبر وإرسال عينات الدم من قبل المفتشين الصحيين المولجين هذه المهمة إلى المختبر المركزي لإجراء الاختبارات اللازمة.
 - 6 - زيارة المنطقة من قبل طبيب من وحدة الترصد أو طبابة القضاء بهدف:
- إرشاد الاهل حول الحد من زيارة المصاب و تنقله.
 - التفتيش عن حالات أخرى وحض الاطباء والمعنيين في خدمات الرعاية الصحية الاولوية على التبليغ وتلقيح المخالطين.

في حال ثبوت الإصابة بالحصبة مخبرياً بما فيها حدوث فاشيه/وباء يتم إنجاز الخطوات التالية:

- 1 - المتابعة الطبية للحالات لضمان التدبير السليم لها و ذلك للحد من الاشتراكات وتلافي الوفيات.
- 2 - البحث النشط عن حالات أخرى في المنازل المجاورة والمراكز الصحية والعيادات والمستشفيات.
- 3 - التحقق من مصدر العدوى المحتمل وذلك بالتحري عن تنقل المصاب خلال الاسبوعين التي سبقت ظهور الحالة (الطفح) وزيارة الاشخاص للتحقق من

حدوث اصابات.

- 4 - التعرف والبحث عن المخالطين خلال 4 أيام قبل و4 أيام بعد ظهور الطفح لتحديد المرضى المحتملين ومتابعة وضعهم التطعيمي بلفاح الثلاثي الفيروسي (MMR).
- 5 - زيارة الحضانات والروضات للتحري عن الحالات وتلقيح من هم بحاجة حسب الرزنامة الوطنية المعتمدة.
- 6 - إبلاغ الاطباء في العيادات الخاصة والمستشفيات بالامر ودعوتهم للتبليغ عند الاشتباه بأية حالة.

التدخل عند حدوث فاشيه (وباء)

بسبب العدوى الشديدة لفيروس الحصبة، كثير من الاشخاص susceptible الذين لديهم إستعداد للإصابه يرجح انهم اصابوا بالعدوى قبل التأكد من حدوث فاشيه ومباشرة التدخل. لذلك نرى أنه من الصعب النجاح في السيطرة على الفاشيه عبر تنفيذ نشاطات تلقيحية. عملياً تبقى الاولوية عند حدوث فاشيه هي للتدبير السليم للحالات ومنع حدوث وفيات. إذا كان إصابات الاطفال دون 12 شهراً عالية نسبياً فإن إمكانية إعطاء جرعة من لقاح الحصبة في عمر 9 أشهر ممكن ولكن لفترة محددة. خلال الفاشيه يمكن إستهداف الاطفال دون الخمس سنوات في التجمعات السكنية المجاورة حيث يمكن للفاشيه أن تنتشر. أما إذا كانت الفاشيه قد بدأت في تجمع للمهجرين أو في ثكنة أو في مستشفى أو مؤسسة رعائية فيجب القيام بنشاطات التلقيح فوراً.

الإرشادات الخاصة بحفظ ونقل وتخزين عينات الدم للتحري عن الأجسام المضادة لمرضى الحصبة والحصبة الألمانية

- 1 - عندما يشتبه الطبيب بالحالة يعبىء استمارة الإبلاغ ويرسل المريض إلى المختبر لسحب الدم.
- 2 - الاتصال بوحدة الترصد الوبائي أو إرسال الإستمارة بالفاكس.
- 3 - في المختبر يتم جمع 5 مل من الدم في أنبوب معقم (plain tube) مع تدوين

اسم المريض وتاريخ أخذ العينة (يفضل استخدام Vacationer لعملية سحب الدم).

- 4 - فصل المصل بواسطة جهاز الطرد المركزي Centrifuge بسرعة 1000g دورة في الدقيقة لمدة خمسة دقائق.
 - 5 - يحفظ المصل بعد فصله في البراد (4 - 8 درجات مئوية) لحين نقله مبرداً من قبل المفتشين الصحيين إلى المختبر المركزي، أما في الأماكن التي لا يتوفر فيها جهاز مركزي للطرد فتحفظ عينة الدم لمدة 24 ساعة في البراد على الأكثر ولا تجمد ويتم الإبلاغ الفوري لوحدة الترصد بذلك.
 - 6 - أما عينات البول وإفرازات الأنف والحنجرة فيتم جمعها ونقلها وحفظها بهدف التحري عن فيروس الحصبة على النحو التالي:
 - أ - أخذ العينة خلال الأيام الخمسة الأولى من بدء الطفح.
 - ب - تحفظ العينات مبردة (4 - 8 درجات) ولا تجمد.
 - ج - تنقل خلال 24 ساعة إلى المختبر المركزي حيث تتم عملية الطرد المركزي وإضافة مواد خاصة بنقل الفيروسات إلى العينة Virus transport Media، قبل إرسالها مبردة إلى المختبر الإقليمي المتخصص.
- ملاحظة: أهمية هذا الفحص هو لتحديد الخريطة الجينية الوراثة لفيروس الحصبة المحلي.

التصنيف النهائي لحالات الحصبة والحصبة الألمانية

تم إدخال لقاح الحصبة الألمانية إلى عيادات الطب الخاص في اللبطينات، وبالتأكيد كان لهذا الإدخال حسناته على صعيد حماية جزء من الأطفال، ولكن ربما كان سبباً في زيادة عدد الإصابات عند النساء في سن الإنجاب وبالتالي عدد حالات متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية (CRS) عند المواليد الجدد.

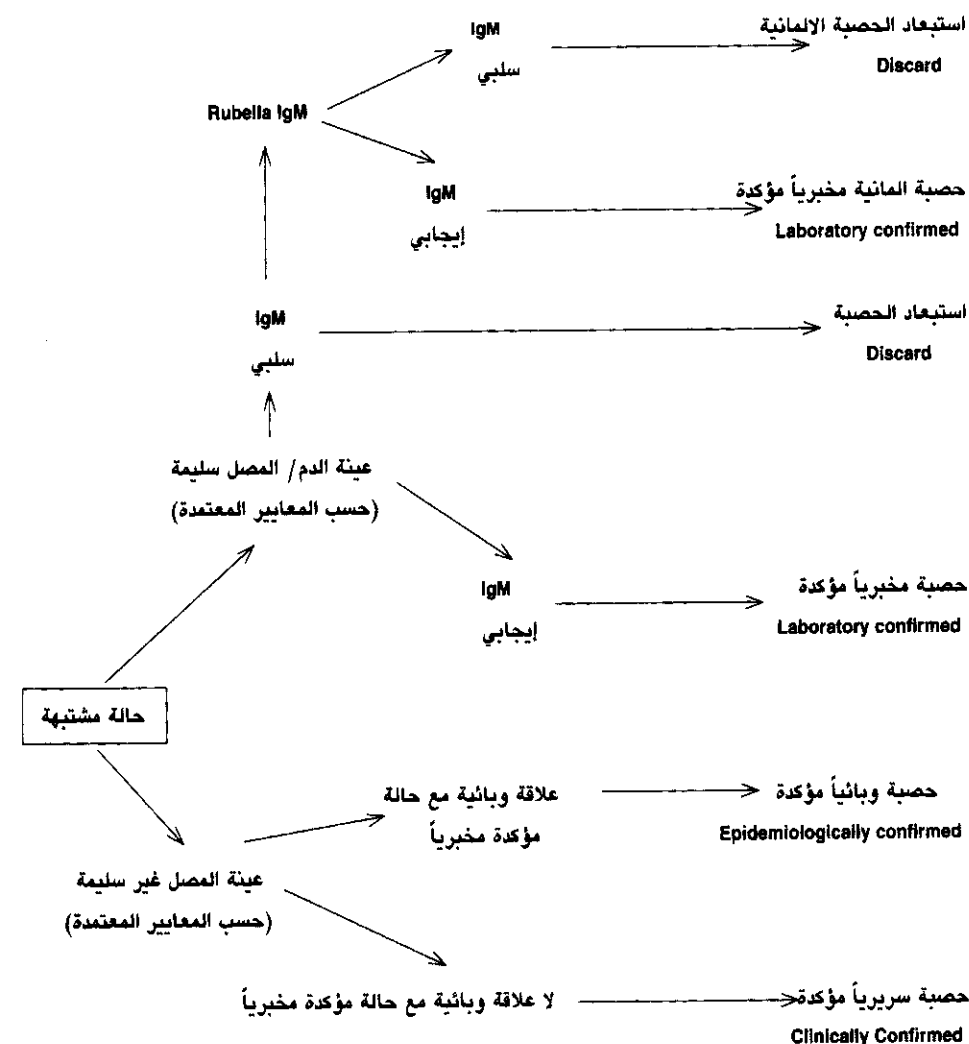
في عام 1996 تم إدخال لقاح الحصبة الألمانية من ضمن اللقاح الثلاثي الفيروسي MMR في البرنامج الوطني، ما سمح بإعطاء فرصة لكل الأطفال والنساء في سن الإنجاب بتلقي جرعة على الأقل من لقاح الحصبة الألمانية.

أما الحملة الوطنية للقضاء على مرض الحصبة في عام 2001 فقد تم خلالها إعطاء جرعة من لقاح الحصبة الألمانية لكل الأطفال من عمر سنة حتى عمر 14 سنة مكتملة، ولكنها للأسف لم تشمل النساء في سن الإنجاب. في عام 2002 تم إطلاق نظام رصد الحصبة والحصبة الألمانية في نفس الوقت، ولكن لم يتم في حينها إدخال رصد متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية (CRS).

إن الأهداف الرئيسية للاستراتيجية الوطنية للقضاء على الحصبة الألمانية هي:

- 1 - الوقاية من متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية (CRS) عند المواليد الجدد بإعتبارها أخطر نتائج الإصابة بالمرض.
- 2 - القضاء على المرض الذي يعني توقف سراية الفيروس في المناطق المستهدفة Interruption of Rubella virus circulation وبالتالي يجب إدخال المتلازمة ضمن نظام الرصد.

تجري الآن عملية التحضير لإدخال رصد متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية (CRS) بالتزامن مع مراجعة الاستراتيجية الوطنية للقضاء على مرضي الحصبة والحصبة الألمانية بمساعدة خبراء من منظمة الصحة العالمية من أجل تفعيل خطة القضاء على الحصبة وتصويب أهداف واستراتيجيات خطة القضاء على الحصبة الألمانية باتجاه تحقيق الاهداف المنشودة.



صد الآثار الجانبية التي تعقب اللقاحات

المشرقة للتلقيح ومن أجل التحسين المستمر لأداء العاملين الجانبية التي قد تحدث بعد عملية التلقيح ويعتقد أن لها علاقة جة عنها وذلك خلال مدة شهر من عملية التلقيح.

للمسببات

ة عن اللقاحات (انظر الفصل الخاص باللقاحات): هذه الآثار لا ولكن يمكن الحد منها بالاستفسار من الأهل عن وضع طفلهم الدائمة والمؤقتة وردود الفعل على جرعات سابقة من جهة ما يمكن أن يحدث بعد كل جرعة وكيفية التعامل معها من جهة

ة عن أخطاء في ممارسات العاملين في برنامج التلقيح.
تالي أهم الأخطاء في الممارسة والاشتراكات المحتملة:

الاشتراكات المحتملة	العوامل المسببة
- تجمُّع قيحي موضعي، تسمُّم جرثومي (Sepsis)، صدمة ناتجة عن تسمُّم Toxic shock يمكن أن تؤدي إلى الوفاة. - العدوى بأمراض منقولة بواسطة الدم ومشتقاته. - التهاب الكبد (ب و ت)، فيروس نقص المناعة.	حفظه أو استخدامه.
- تجمُّع قيحي موضعي (Abscess).	لائي والثنائي واليرقان

تأصرا الأربعة التالية:

نوعية والتبليغ عنها.

في الآثار الجانبية.

الوبائية والتدخل.

نوعية والتبليغ عنها

للنظام إذ إنه بدون معلومات دقيقة وفي مواعيدها لا يمكن الأسباب وبالتالي لا تتم عملية التصحيح في الوقت المناسب. إلى فقدان الثقة بالبرنامج وفوائده.

يتوجب الإبلاغ عنها ضمن مجموعتين:

وجب الإبلاغ الفوري

فترة شهر من التلقيح، ويعتقد الجمهور أو الكادر الصحي أن

ستشفى بعد التلقيح، وخلال شهر من إنجازه، ويعتقد الجمهور في أن لها علاقة بالتلقيح.

أثر جانبي أكثر من المتوقع.

يعتقد أن لها علاقة بالتلقيح وكانت محل اهتمام الجمهور

أو الهاتف لمنسق البرنامج في المحافظة أو طبيب القضاء أو

التبليغ عنها شهرياً

فاوية بعد التلقيح بلقاح السل (غير مدرج في برنامج التحصين من الأطباء في عياداتهم).

طفل (40 درجة وما فوق) بعد التلقيح.

كبير في موضع الحقن يتجاوز المفصل.

يدي (Abscess) في مكان الحقن.

3 ساعات أو أكثر بعد تلقيح الطفل بلقاح الثلاثي (DPT) أو

ثانياً: استقصاء الحالات:

يتشكل فريق الاستقصاء من منسق البرنامج في المحافظة وطبيب أخصائي على معرفة كاملة بالموضوع يقوم بمهامه خلال 24 ساعة من تبليغه، وذلك بالتعاون مع فريق الاستقصاء المركزي الذي يؤمن الدعم الفني ويشرف مباشرة على الاستقصاء للحالات التي تستوجب الإبلاغ الفوري.

ثالثاً: تحليل المعلومات الوبائية والتدخل:

يقوم فريق الاستقصاء المركزي بهذه المهمة ويستعين باللجنة الفنية الاستشارية التي يجب أن تشكل لمراجعة الحالات والبت بها والاستعانة بخبراتها من فريق الاستقصاء عند الضرورة.

فريق الإستقصاء المركزي هو المسؤول عن التعاطي مع الصحافة بإشراف مباشر من إدارة البرنامج و الهيئات الصحية المركزية.

رابعاً: المراقبة والتقييم:

الفريق المركزي مسؤول عن هذه المهمة ويمكن الاستعانة بخبراء من منظمة الصحة العالمية دورياً لتقييم النظام وفعاليته.

**تذكر دائماً أن الإشاعات لها أجنحة حتى
ولو كانت غير صحيحة.**

ملحق رقم 6 - الإبلاغ عن الأمراض المعدية

صدر في 31 كانون الأول/ ديسمبر 1957 قانون الأمراض المعدية وأجريت عليه تعديلات في الأعوام 1998 و2002 و2003. الإبلاغ هو المفتاح الأساس في مكافحة الأمراض وفي هذا المجال يهمني تذكير الزملاء بأن الإبلاغ بالإضافة إلى أنه إجباري ويعرض المخالف أو المهمل إلى العقاب القانوني إلا أنه يشكل المدخل السليم لمكافحة الأمراض المعدية وسر نجاح الخطط في القضاء عليها.

تعليمات عن كيفية ملء استمارة الإبلاغ عن مرض انتقالي

إن مديرية الوقاية في وزارة الصحة العامة تطلب من الطبيب المعالج التقيد بتبليغ المعلومات المطلوبة في هذه الوثيقة وفقاً لقانون الأمراض المعدية في لبنان الصادر في 31 كانون الأول/ ديسمبر 1957 والذي يحمل الطبيب المعالج مسؤولية الإبلاغ الإلزامي.

"التوجيهات الضرورية لملأ هذه الإستمارة بشكل كامل وصحيح(*)"

- 1 - الاسم الثلاثي للمريض إلزامي.
- 2 - الجنسية: يجب ذكر الجنسية ثم وضع إشارة في الخانة المناسبة إذا كان المريض مقيماً أو زائراً.
- 3 - الوضع التحصيني وعدد الجرعات: إن هاتين الخانتين تملآن للأطفال دون الخامسة عشرة سنة خاصة عندما يتعلق الأمر بالأمراض التالية: الشلل الرخو الحاد، الشاهوق، الكزاز الوليدي، الخانوق، الحصبة الألمانية، الكزاز التهاب الكبد الفيروسي البائي.
- 4 - العنوان: يجب ملء العنوان كاملاً وصحيحاً حسب الخانات الموجودة وخصوصاً رقم الهاتف.
- 5 - تاريخ ظهور أعراض المرض: هذه الخانة مهمة جداً للدراسات الوبائية، لذلك يرجى ملء هذه الخانة بشكل صحيح حتى لا نضطر إلى الاتصال بكم مجدداً وإن عاجكم للحصول على المعلومات الوافية.

(*) المصدر: دليل الإبلاغ عن الأمراض المعدية ووزارة الصحة العامة - 1998.

استمارة إبلاغ عن مرض انتقالي

الأمراض الإنتقالية التي تبلغ فوراً / Immediate Reportable Cases		إسم المصاب : إسم الأب : الشهرة :	
☐ Acute Flaccid Paralysis / الشلل الرخو الحاد ☐ Cholera / الكوليرا ☐ Diphtheria / الخانوق ☐ Food Poisoning / تسمم غذائي ☐ Malaria / الملاريا ☐ Meningitis (All Agents) / التهاب السحايا ☐ Neonatal Tetanus / الكزاز الوليدي ☐ Rabies / الكلب - السعار ☐ Measles / الحصبة ☐ Rubella / الحصبة الألمانية ☐ congenital Rubella syndrome / الأمراض الإنتقالية غير اعتيادي (تبلغ فوراً عند حدوثها) ☐ Severe Acute Respiratory Syndrome SRAS / كروتسفيلد - جاكوب ☐ Creutzfeldt - Jacob ☐ Ebola / الحمى النزفية ☐ Plague / الطاعون ☐ Typhus / حمى التيفوس ☐ Yellow Fever / الحمى الصفراء		الجنسية : ☐ مقيم ☐ زائر تاريخ الولادة : / / الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐ الوضع التحصيني (للمريض المبلغ عنه) ☐ ملقح ☐ غير ملقح عدد الجرعات : البلدة / الحي : المحافظة/القضاء : رقم الهاتف :	
الأمراض الإنتقالية التي تبلغ شهرياً / Monthly Reportable Cases		تاريخ ظهور عوارض المرض : / / تاريخ تشخيص المرض : / / هل دخل المستشفى : نعم ☐ لا ☐ إسم المستشفى : تاريخ دخول المستشفى : / / هل من تشخيص مخبر : نعم ☐ لا ☐ إذا نعم حدد :	
☐ Bilharzia / بيلهارسيا ☐ Brucellosis / الحمى المالطية ☐ Dysentery / الزحار ☐ Hepatitis (A, B, C, D, E) / التهاب الكبد الفيروسي ☐ Hydatid Cyst / الكيسيات المائية ☐ Urethritis / السيلان ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز ☐ Trichinosis / التريشينوز ☐ Leishmaniasis / حبة حلب ☐ Cutaneous ☐ Visceral ☐ Leprosy / الجذام ☐ Mumps / أبو كعب ☐ parasitic Worms / الديدان المعوية ☐ Pertussis / الساهوق ☐ Syphilis / السلس ☐ Tetanus / الكزاز 			

إن التقيد بملء الإستمارة إلزامي. فالطبيب المعالج أو الشخص المسؤول عن الإبلاغ في المستشفيات بناء على تقرير الطبيب المعالج يتحمل مسؤولية أي تأخير أو إعطاء معلومة لا تطابق الواقع".

إستمارة إبلاغ وتقصي حالات الحصبة والحصبة الألمانية وطلب إجراء فحص مصلي

1) اسم وعنوان المريض

اسم وشهرة المصاب:	الجنسية: ☐ مقيم ☐ زائر
اسم الأب:	العنوان:
اسم الأم:	القرية / المدينة:
تاريخ الولادة:	القضاء:
الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى	رقم الهاتف:

2) المعطيات الطبية من قبل الطبيب المعالج

اسم الطبيب المعالج:	رقم الهاتف:
العنوان:	التاريخ:
رقم الهاتف:	التوقيع والختم:

العوارض السريرية للمريض، هل تعرض إلى ما يلي؟

نعم	كلا	Rach maculopapular
		Rach vesicular
		Other rach
		Fever > = 38°C
		conjunctivitis
		coryza
		Cough
		Adenopathy cervical
		Adenopathy post-auricular
		Adenopathy sub-occipital
		Arthralgia/Arthritis
		Pneumonia
		Gastroenteritis
		هل المريض حامل؟
		غيره، حدد

تاريخ ظهور الطفح الجلدي:
المرض المشخص:
تاريخ المعاينة الطبية:
هل دخل المريض المستشفى: ☐ نعم ☐ كلا
تاريخ دخول المستشفى:
اسم المستشفى:

عن الوضع التلقيحي - هل لقح المريض ضد؟

نوع اللقاح	عدد الجرعات	تاريخ آخر جرعة	معلومة مدونة
Measles			
Measles Rubella			
Measles Rubella Mumps			
Rubella			

يطلب للمريض المذكور اسمه أعلاه إجراء فحص مصلي لمرض الحصبة والحصبة الألمانية

3) المعطيات المخبرية من قبل مختبر التحاليل الطبية

يطلب من المختبر الاحتفاظ بعينة دم 5 ملل (بعد عزل المصل) في أنبوب معقم جاف وإبلاغ وحدة الترصد الوبائي في وزارة الصحة العامة عنها.

اسم المختبر:	العنوان:
رقم الهاتف:	تاريخ سحب العينة:
التوقيع والختم:	اسم المستلم:

عند حدوث حالة طفح جلدي مع ارتفاع في الحرارة أو عند سحب عينة الفحص المصلي للحصبة، بلغوا فوراً وزارة الصحة العامة وحدة الترصد الوبائي.
تلفون: 614194 (01)، فاكس: 610920 (01) أو 615759 (01)
تاريخ إرسال العينة إلى وحدة الترصد:
اسم المستلم:

الاستمارة الشهرية الخاصة بالابلاغات المتعلقة بالآثار الجانبية للقاحات

اسم المركز أو مكان التلقيح :

القضاء :

المحافظة :

رقم الهاتف :

يوم / شهر / سنة إلى يوم / شهر / سنة

التاريخ : من إلى

العوارض							
الاسم الثلاثي	العمر	عقيدة عقيمة (sterile nodule)	خراج (abces)	التهاب الغدة اللمفاوية (lymphadenite)	دخول مستشفى / حدد السبب	وقاية / حدد السبب	عوارض جانبية أخرى / حدد

ملاحظات :

اسم المحقق :

العنوان :

رقم الهاتف :

ملحق رقم ٧

REPUBLIC OF LEBANON

الجمهورية اللبنانية

نقابة الأطباء في لبنان

وزارة الصحة العامة

تعهد

اشترك في برنامج التحصين الشامل

أنا الطبيب: الموقع أدناه أوافق على الاشتراك في برنامج التلقيح الوطني التابع لوزارة الصحة العامة، حيث يؤمن لي لقاحات الشلل الثلاثي والرباعي مجاناً، وبالمقابل أتعهد بعدم تقاضي أي بدل مالي من المريض كتمن لهذه اللقاحات باستثناء الأتعاب (بدل المعاينة)، كما أتعهد أيضاً بتسلم إدارة برنامج التلقيح سجل لأسماء الأطفال الملقحين وتعبئة النماذج المعتمدة في البرنامج، وأقوم بوضع إعلان اشتراكي في البرنامج في مكان بارز من عيادتي.

الطبيب المتعاقد

مدير برنامج التلقيح

– المحافظة :

– القضاء :

– المدينة / البلد :

– رقم الانتساب إلى النقابة :

– الهاتف :

- Guide canadien d'Immunisation sixieme edition 2002
- Core Information for the development of Immunization policy Who - 2002 update.
- Immunization Essentials. A practical field guide US Aid- 2003.
- Immunization in practice. A practical guide for Health staff Who-2004
- The children vaccine initiative _ Who.Unicef - 1997.
- State of the world's vaccines and imunization Who/Unicef 2002
- Guide des vaccinations Unicef Algerie -1998
- Informations comple'mentaires sur la securite' des vaccins Premiere partie. WHO/V.B/00.24
- Control of communicable diseases manual 18th Edition. 2004.
- Towards the elimination of neonatal Tetanus in Lebanon. El-zein. A - 1996.

- دليل العاملين في برنامج التحصين الشامل -الطبعة الثانية.
- د. علي الزين - منظمة اليونيسف - بيروت - 1991.
- مكافحة الامراض السارية - الطبعة السابعة عشرة. جمعية الصحة العامة الأمريكية - 2001 - الترجمة العربية الصادرة عن المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية.
- الأمراض المعدية ومستجداتها العالمية - المملكة العربية السعودية
- د. أمين مشّخص بالتعاون مع المكتب الاقليمي لمنظمة الصحة العالمية - 2004.
- الدليل الارشادي للتطعيم - وزارة الصحة العامة - عمان - الاردن - 2003.
- اللقاح الامن... يحمينا - وزارة الصحة العامة ومنظمة الصحة العالمية. تونس - 2004.
- إدارة سلسلة التبريد - البرنامج الموسع للتمنيع - منظمة الصحة العالمية - 1991.
- دليل العاملين في الحملة الوطنية للتلقيح ضد الحصبة والحصبة الألمانية وزارة الصحة العامة بالتعاون مع اليونيسف - بيروت 2001.
- إتفاقية حقوق الطفل - اليونيسف و المجلس الأعلى للطفولة في لبنان - 2003.
- تقصي مدى التغطية بالبرنامج الموسع للتنمية 1991 منظمة الصحة العالمية.
- التحصين لمكافحة الأمراض الانتقالية - دليل عملي - د. علي الزين 2006.