**แนวทางการดำเนินงานด้านคลัง การเบิก – จ่ายวัคซีน และรายงานที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค**

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นงานสาธารณสุขที่มีความสำคัญซึ่งมีผลต่อสุขภาพที่ดีของประชาชน โรคติดต่อหลายโรคลดลงอย่างมีนัยสำคัญด้วยการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ทั้งนี้ความสำเร็จดังกล่าวมิได้หมายถึงการให้บริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน มีความครอบคลุมทั่วถึงเท่านั้น ยังมีขั้นตอนการดำเนินงานที่นับว่าเป็นส่วนสำคัญ ที่ช่วยให้การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่การประมาณการจำนวนวัคซีนที่จะใช้สำหรับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเพียงพอเหมาะสม กระบวนการเบิก–จ่ายวัคซีน การจัดทำทะเบียนรับ–จ่ายวัคซีน รวมทั้งการจัดการเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น และข้อมูลผู้ป่วยอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งการรายงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทั้งกับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

 ในการนี้ กองควบคุมโรคติดต่อ ได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานด้านคลัง การเบิก–จ่ายวัคซีน และรายงาน ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อให้ศูนย์บริการสาธารณสุขใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**1. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบประจำกลุ่มศูนย์บริการสาธารณสุขเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร**

กองควบคุมโรคติดต่อได้จัดเจ้าหน้าที่ประจำกลุ่มศูนย์บริการสาธารณสุขเพื่อทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุข ดังนี้

กลุ่มกรุงเทพกลาง ผู้รับผิดชอบ น.ส.บังอร สมดี เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน

กลุ่มกรุงเทพใต้ ผู้รับผิดชอบ น.ส. บังอร สมดี เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน

กลุ่มกรุงเทพเหนือ ผู้รับผิดชอบ น.ส. กนกพร กุลนิตย์ เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน

กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ผู้รับผิดชอบ น.ส. กนกพร กุลนิตย์ เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน

กลุ่มกรุงธนเหนือ ผู้รับผิดชอบ น.ส. ภูริตา ตันกุระ เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน

กลุ่มกรุงธนใต้ ผู้รับผิดชอบ น.ส. ภูริตา ตันกุระ เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน

**2. แบบฟอร์ม/รายงานที่ใช้ในปีงบประมาณ 2561 (เริ่มใช้เมื่อองค์การเภสัชกรรมเริ่มจัดส่งวัคซีน)**

3.1 ใบรายงานผลการให้วัคซีน และเบิกวัคซีนประจำเดือน (ว.1/5)

 3.2 ทะเบียนรับ - จ่ายวัคซีน (Stock 1/2)

 3.3 ทะเบียนการให้บริการวัคซีนในเด็กก่อนวัยเรียน (ทะเบียน 1/2)

 3.4 ทะเบียนการให้บริการวัคซีนในเด็กนักเรียน (ทะเบียน 2/1)

 3.5 ทะเบียนการให้บริการวัคซีนในหญิงมีครรภ์ (ทะเบียน 3/1)

 3.6 แบบสรุปข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะรายอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI1)

 3.7 แบบบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น (Temp1/2)

 3.8 แบบรายงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Temp.2/3)

**3. กิจกรรมการดำเนินงานด้านคลัง การเบิก – จ่ายวัคซีน และรายงานที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **กิจกรรม** | **ผู้รับผิดชอบ** | **หมายเหตุ** |
| 1. เบิกวัคซีน 1.1 เบิกผ่านระบบ VMI จากองค์การเภสัชกรรม 1.2 ส่งรายงานผลการให้วัคซีน และเบิกวัคซีนประจำเดือนจาก กองควบคุมโรคติดต่อ (แบบฟอร์ม ว.1/5) 2. ตรวจรับวัคซีนจากองค์การเภสัชกรรม และกองควบคุมโรคติดต่อ 3. จัดเก็บวัคซีนตามมาตรฐาน\*4. กระจายวัคซีนให้ ศูนย์บริการสาธารณสุข สาขา 5. จัดทำแบบทะเบียนรับ - จ่ายวัคซีน (Stock 1/2)6. บันทึกอุณหภูมิวันละ 2 ครั้ง (Temp.1/2) และควบคุมอุณหภูมิ | เภสัชกร/จนท.ที่ได้รับมอบหมาย | \*การเก็บรักษาวัคซีนให้ดำเนินการตาม หนังสือมาตรฐานการดำเนินงานด้านคลังและการเก็บรักษาวัคซีน สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข |
| 7. ดูแลคลังวัคซีนย่อย (Sub Stock) ของศูนย์บริการสาธารณสุข  7.1 เบิกและตรวจรับวัคซีนจากเภสัชกร 7.2 จัดทำทะเบียนรับ – จ่ายวัคซีน (Stock 1/2) 7.3 บันทึกอุณหภูมิวันละ 2 ครั้ง  และควบคุมอุณหภูมิ (Temp.1/2) | พยาบาล/จนท.ที่ได้รับมอบหมาย | เช่นเดียวกับข้อ 1 |
| 8. จัดทำรายงานผลการให้วัคซีน และเบิกวัคซีนประจำเดือนจาก กองควบคุมโรคติดต่อ (แบบฟอร์ม ว.1/5)  8.1 ระบุจำนวนวัคซีนคงเหลือ 8.2 ระบุจำนวนวัคซีนที่เปิดใช้ 8.3 ระบุจำนวนผู้รับบริการ 8.4 ระบุอัตราการสูญเสียวัคซีน | เภสัชกรพยาบาล/จนท.ที่ได้รับมอบหมาย | ส่งใบเบิกวัคซีนมายังกลุ่มงานโรคติดต่อทั่วไปทางโทรสาร หรืออีเมล ภายในสิ้นเดือน |
| 9. จัดทำทะเบียนการให้บริการวัคซีนในเด็กก่อนวัยเรียน(ทะเบียน 1/2)10. จัดทำทะเบียนการให้บริการวัคซีนในเด็กนักเรียน (ทะเบียน 2/1)11. จัดทำทะเบียนการให้บริการวัคซีนในหญิงมีครรภ์ (ทะเบียน 3/1) | พยาบาล/จนท.ที่ได้รับมอบหมาย | เก็บไว้ที่ ศบส. |
| 12. รายงานข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะรายอาการภายหลังได้รับการสร้าง เสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI1) | พยาบาล/จนท.ที่ได้รับมอบหมาย | ส่งมายัง กลุ่มงานโรคติดต่อทั่วไป |
| 13. รายงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Temp.2/3) | ผู้ดูแลตู้เย็นเก็บวัคซีน | ส่งมายัง กลุ่มงานโรคติดต่อทั่วไป |

**แผนผังที่ 1 ขั้นตอนการเบิกวัคซีนประจำเดือนของศูนย์บริการสาธารณสุข/สาขา**

1. กรอกข้อมูลลงในใบเบิกวัคซีน (ว.1/5) ดังนี้

 ส่วนที่ 1

 - จำนวนผู้รับบริการ\*

 - จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้\*

 - อัตราการสูญเสีย

 ส่วนที่ 2

 - จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้

 - จำนวนวัคซีนคงเหลือ\*\*

 - จำนวนผู้รับบริการ\*

 - จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้\*

 - อัตราการสูญเสีย

2. ส่งให้ ผอ. ศบส. ลงนามและส่งใบเบิก

วัคซีน (ว.1/5) มายัง กคร. ภายในสิ้นเดือน

3. รอรับวัคซีนจาก กคร. ตามกำหนดส่ง

\* ข้อมูลในเดือนที่ผ่านมา นับจากวันที่ 26 ของเดือนก่อนหน้า ถึงวันที่ 25 ของเดือนปัจจุบัน

\*\* ยอดคงเหลือยกมา ณ วันที่ 25 ของทุกเดือน

**แผนผังที่ 2 ขั้นตอนการเบิกวัคซีนนอกรอบการจัดส่งของศูนย์บริการสาธารณสุข**

**ศูนย์บริการสาธารณสุขสามารถเข้ามาเบิกวัคซีนนอกรอบการส่งได้ในวันจันทร์ และวันพุธ ในกรณีดังนี้**

1. วัคซีนไม่เพียงพอต่อการให้บริการประจำเดือน เนื่องจากมีผู้มารับบริการวัคซีนมากกว่าที่ประมาณการไว้ หรือได้รับวัคซีนไม่ครบตามจำนวนจากการส่งประจำเดือน เป็นต้น

2. ใช้เพื่อการควบคุม ป้องกันโรค กรณีเกิดการระบาดที่ไม่ทราบล่วงหน้า

3. ใช้ในโครงการรณรงค์ที่ไม่ทราบเป้าหมายล่วงหน้า หรือได้รับการขออนุเคราะห์จากหน่วยงานต่างๆ

1. โทรประสาน กคร. เพื่อสอบถามวัคซีนที่ต้องการเบิก (โทร 0 2203 2887)

2. ระบุจำนวนวัคซีนที่ต้องการเบิก ในแบบฟอร์ม ว.1/5 และให้ ผอ. ศบส. ลงนาม

3. นำใบเบิกเข้ามารับวัคซีนตามวัน เวลาที่ กำหนด โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ในระบบลูกโซ่ความเย็นตามมาตรฐาน ประกอบด้วย

 1. กระติกวัคซีน/กล่องโฟม

 2. ซองน้ำแข็ง (icepack)

 3. เทอร์โมมิเตอร์

 4. แผ่นฉนวนกันวัคซีนสัมผัสซองน้ำแข็ง

**4. รายละเอียดการดำเนินงาน**

 **4.1 คำอธิบายความหมายของใบรายงานผลการให้วัคซีนและเบิกวัคซีนประจำเดือน (ว.1/5)**

 **ส่วนที่ 1**

* **จำนวนผู้รับบริการ** หมายถึง จำนวนเด็ก หญิงมีครรภ์ และกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ที่มารับบริการจริงในเดือนที่ผ่านมาของวัคซีนแต่ละชนิด ยกเว้น วัคซีนป้องกัน โรคพิษสุนัขบ้าในคนให้รายงานเป็นจำนวนครั้งที่ฉีด โดยแยกการรายงานทั้งแบบ ID และ IM (การฉีด ID 2 จุด นับเป็น 1 ครั้ง)
* **จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้** หมายถึง จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้จริงในการให้บริการ รวมถึงวัคซีนที่ไม่ได้เปิดใช้แต่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ และรวมถึงวัคซีนที่ตกแตกด้วย
* **อัตราการสูญเสีย** หมายถึง อัตราการสูญเสียจริงของวัคซีนแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นในการให้บริการ

 โดยคำนวณได้จากสูตร (วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคน ไม่ต้องคิดอัตราการสูญเสีย)

อัตราการสูญเสียวัคซีน **=** จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้ (โด๊ส) – จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน x 100

 จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้ (โด๊ส)

 **ส่วนที่ 2**

* เ**ป้าหมาย** หมายถึง จำนวนประชาชนที่คาดว่าจะมารับวัคซีนในเดือนถัดไป คำนวณได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่บันทึกข้อมูลการให้บริการ ทะเบียนการให้บริการ ทะเบียนนัดหมาย หรือคำนวณจากสถิติผู้รับบริการย้อนหลัง เป็นต้น
* **จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้** ให้ศูนย์บริการสาธารณสุขระบุจำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ในเดือนถัดไป โดยวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคน ระบุให้สอดคล้องกับจำนวนกลุ่มเป้าหมาย วัคซีนอื่นๆ คำนวณตามสูตร

จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ **=** จำนวนเป้าหมาย x ตัวคูณการสูญเสียวัคซีน (WMF)

 จำนวนโด๊สต่อขวด

* **ยอดคงเหลือ** หมายถึง จำนวนวัคซีนที่นับได้จริง ณ วันที่ 25 ของเดือน และตรงกับวัคซีนคงเหลือในทะเบียนรับ – จ่ายวัคซีน (Stock 1/2)

 **4.2 การจัดทำแบบทะเบียนรับ - จ่ายวัคซีน (Stock 1/2)**

 - จัดทำทะเบียนรับ – จ่ายวัคซีน โดยจำแนกตามรายชนิดวัคซีน และระบุเลขที่วัคซีน (Lot No.) และวันหมดอายุให้ครบถ้วนถูกต้อง

 - ใช้วัคซีนตามหลัก First Expire First Out (FEFO)

 - ลงบันทึกการจ่ายวัคซีน โดยระบุเป็นรายเลขที่วัคซีน (Lot No.) และวันหมดอายุ

 - ยอดคงคลังของวัคซีน เป็นปัจจุบัน โดยจำแนกเป็นรายเลขที่วัคซีน (Lot No.) และวัน หมดอายุได้ถูกต้อง

 **4.3 ทะเบียนการให้บริการวัคซีนในเด็กก่อนวัยเรียน (ทะเบียน 1/2)**

 เป็นทะเบียนที่ใช้บันทึกข้อมูลการให้บริการ โดยไม่คำนึงว่าผู้รับบริการจะเป็นผู้อาศัยในหรือนอกพื้นที่รับผิดชอบ หรือแม้แต่ชาวต่างชาติ เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลที่จำเป็นของการให้บริการ ปัจจุบันสำนักอนามัยได้กำหนดให้ศูนย์บริการสาธารณสุขบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคลผ่านโปรแกรม HCIS ทั้งนี้อาจมีบางกรณีที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลผู้รับบริการได้ จึงควรบันทึกข้อมูลลงในทะเบียน 1/2 ด้วย เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล

 **4.4 ทะเบียนการให้บริการวัคซีนในเด็กนักเรียน (ทะเบียน 2/1)**

เป็นทะเบียนที่ใช้บันทึกข้อมูลการให้บริการ แก่นักเรียนชั้น ป.1 ป.5 และ ป.6 และใช้ในการ

 ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนในอดีตของเด็ก

 **4.5 ทะเบียนการให้บริการวัคซีนในหญิงมีครรภ์ (ทะเบียน 3/1)**

 เป็นทะเบียนที่ใช้บันทึกข้อมูลการให้บริการ โดยไม่คำนึงว่าผู้รับบริการจะเป็นผู้อาศัยในหรือนอกพื้นที่รับผิดชอบ หรือแม้แต่ชาวต่างชาติ เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลที่จำเป็นของการให้บริการ ปัจจุบันสำนักอนามัยได้กำหนดให้ศูนย์บริการสาธารณสุขบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคลผ่านโปรแกรม HCIS ทั้งนี้อาจมีบางกรณีที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลผู้รับบริการได้ จึงควรบันทึกข้อมูลลงในทะเบียน 3/1 ด้วย เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล

 **4.6 แบบบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น (Temp 1/2)**

บันทึกอุณหภูมิทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าเวลา 09.00 น. และเย็นเวลา 15.00 น. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

 **4.7 แผนผังการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น**

ควรกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะ เพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น และติดไว้ให้มองเห็นง่าย พร้อมทั้งมีการซักซ้อมความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

 **4.8 แบบสรุปข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะรายอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI1)**

 เป็นแบบรายงานที่จัดทำเมื่อเกิดความผิดปกติกับผู้รับบริการภายหลังได้รับวัคซีน โดยให้รายงานมายังกลุ่มงานโรคติดต่อทั่วไป กองควบคุมโรคติดต่อ ทันทีที่พบเหตุการณ์ การกรอกข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน จะเป็นประโยชน์ต่อการสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด และสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในการรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่อไป

 **4.9 แบบรายงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Temp 2/3)**

ในกรณีเกิดไฟฟ้าดับ ตู้เย็นเสีย ฯลฯ ซึ่งทำให้ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ เมื่อทราบเหตุให้รีบเก็บวัคซีนไว้ในระบบลูกโซ่ความเย็นปกติ ห้ามทิ้งวัคซีนโดยเด็ดขาด และให้เขียนรายงานตามแบบรายงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระบบลูกโซ่ความเย็น (Temp2/3) ส่งโทรสารมาที่ กลุ่มงานโรคติดต่อทั่วไป กองควบคุโรคติดต่อ ทันทีเพื่อดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและความคงตัวของวัคซีนแต่ละชนิด พร้อมทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการกองควบคุมโรคติดต่อ