

ด่วนที่สุด

ที่ ชม ๐๐๑๗.๒/ว

๕๕๖๗



ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่  
ถนนโชตนา ชม ๕๐๓๐๐



กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงาน  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน นายอำเภอทุกอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๓/ว ๙๔๕  
ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๗

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยจังหวัดเชียงใหม่ได้รับแจ้งว่า คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ  
แนะนำให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างเสริม  
ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถรับวัคซีน  
ตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขต  
ของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรน  
ชนิดไรเซลล์ (aP) ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ  
กระทรวงสาธารณสุขจึงขอความร่วมมือกระทรวงมหาดไทยแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์  
(aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง  
ดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ จังหวัดเชียงใหม่ ขอให้ท่านประชาสัมพันธ์แนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรน  
ชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และกำนัน  
ผู้ใหญ่บ้านทราบ รวมทั้งสร้างการรับรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายตามแนวทางดังกล่าวให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และ  
เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีรพงศ์ ฤทธิรอด)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานจังหวัด

กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๓๑๑ ๒๗๐๓

๖ คพว

# ด่วนที่สุด

ที่ มท ๐๒๑๑.๓/ว ๓๕๕



๓๕๖ มกราคม ๒๕๖๗

กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเชิงลึกกลางจังหวัดเชียงใหม่  
 เพื่อการพัฒนาระบบผลิตที่รับ... 03345  
 เลขที่ 0232  
 วันที่ 31 ส.ค. 2567  
 เวลา 30 ม.ค. 2567

กระทรวงมหาดไทย

ถนนอภัยวงศ์ กทม. ๑๐๒๐๐

สพ.ชม

คต.  
 กยช.  
 บุคคล  
 ราชสวช.  
 กลุ่มจังหวัด  
 เลขที่รับ จำนวน ๑ ชุด  
 ลงวันที่ 31 ม.ค. 2567 เวลา 16.30

00885

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงสาธารณสุข ด่วนที่สุด ที่ สธ ๐๔๑๐.๑๒/ว ๒๕  
ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๗

ด้วยกระทรวงมหาดไทย ได้รับแจ้งจากกระทรวงสาธารณสุขว่า คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
ของประเทศ แนะนำให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์  
เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถ  
รับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขต  
ของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรน  
ชนิดไร้เซลล์ (aP) ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ  
กระทรวงสาธารณสุขจึงขอความร่วมมือกระทรวงมหาดไทยแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP)  
ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง  
ดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ

กระทรวงมหาดไทย พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินงานตามแนวทาง  
การให้วัคซีนโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ มีความถูกต้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบกับ  
กระทรวงสาธารณสุขได้แจ้งให้นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดและอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น  
ได้ดำเนินการตามประเด็นข้างต้นเรียบร้อยแล้ว กระทรวงมหาดไทยจึงขอให้จังหวัดเน้นย้ำสถานพยาบาล  
หรือหน่วยบริการในระดับพื้นที่ให้ความร่วมมือและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดปรากฏตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดสิ่งที่ส่งมาด้วยได้ทาง QR CODE ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชำนาญวิทย์ เตรัตน์)  
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย ปฏิบัติราชการแทน  
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย



สำนักงานปลัดกระทรวง  
สำนักนโยบายและแผน  
โทร. ๐ ๒๒๒๓ ๕๒๔๙

1 พย

กพด.เลขที่.....  
เลขรับที่ 100.....  
วันที่ 19 ม.ค. 67



กระทรวงมหาดไทย  
กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับ 2884  
เวลา.....

# ด่วนที่สุด

ที่ สธ ๐๕๑๐.๑๒/ว ๒๕๖๗

กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

รับที่.....  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับที่ 650  
เวลา 15.29 น

เรียน ปลัดกระทรวงมหาดไทย

ตามที่คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ แนะนำให้ให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถรับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ นั้น

กระทรวงสาธารณสุข ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดเอกสารทางเว็บไซต์ [https://ddc.moph.go.th/dcd/journal\\_detail.php?publish=15185](https://ddc.moph.go.th/dcd/journal_detail.php?publish=15185) หรือ QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

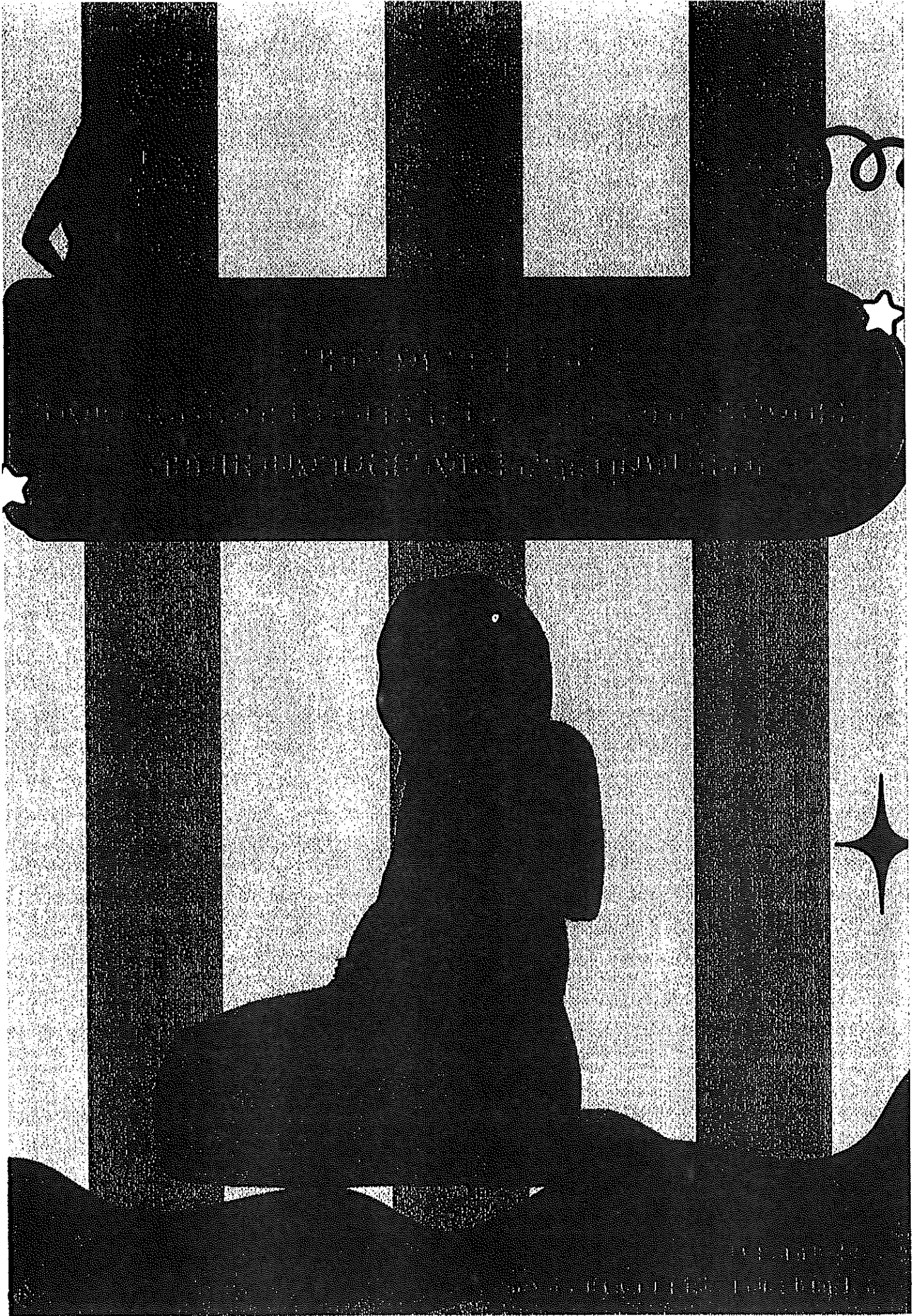
ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศธร พอกเพิ่มดี)  
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข  
ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข



กรมควบคุมโรค  
กองโรคติดต่อทั่วไป  
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๑๙๖ - ๗  
โทรสาร ..  
สำเนาส่ง อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น





แนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP)  
ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

## คำนำ

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 1 ปี จากข้อมูลระบาดวิทยาของโรคไอกรนพบว่าแนวโน้มของผู้ป่วยรายงานโรคไอกรนเพิ่มสูงขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็ก โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ยังไม่ได้รับหรือได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรนไม่ครบถ้วน สำหรับการป้องกันโรคไอกรนในเด็กเล็กนั้น มาตรการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การให้วัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรน (Tdap หรือ aP) แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนที่แม่สร้างขึ้นถ่ายทอดไปสู่ทารกในครรภ์ ทำให้ทารกที่คลอดออกมามีภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนโดยเฉพาะในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต

คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ จึงมีคำแนะนำให้วัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์ สำหรับแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ โดยให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่แนะนำ 20 - 32 สัปดาห์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้สนับสนุนวัคซีน aP ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ เป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่จะได้รับ ตั้งแต่ปี 2567 เป็นต้นไป

กรมควบคุมโรค จึงได้จัดทำแนวทางการให้วัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงาน ไปในทิศทางเดียวกัน สามารถประสานงานในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพต่อไป

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

มกราคม 2567

## สารบัญ

คำนำ .....	ก
ความรู้เบื้องต้นโรคไอกรน .....	1
วัคซีนไอกรน .....	1
กลุ่มเป้าหมายและคำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์.....	2
รูปแบบการดำเนินงาน .....	3
การบริหารจัดการวัคซีน .....	3
การให้บริการวัคซีน aP ในกลุ่มเป้าหมาย .....	4
คำถามที่พบบ่อย .....	6
ภาคผนวก .....	8
ภาคผนวก 1 แบบฟอร์มใบเบิกวัคซีน (ว. 3/1).....	9
ภาคผนวก 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก .....	10
ภาคผนวก 3 ตัวอย่างทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์.....	11
ภาคผนวก 4 เอกสารกำกับยา (ภาษาไทย) Pertagen® .....	12
ภาคผนวก 5 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์วัคซีน aP ชื่อทางการค้า Pertagen® .....	13

## โรคไอกรน

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ มีสาเหตุจากเชื้อ *Bordetella pertussis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ก่อโรคในคนเท่านั้น มักก่อให้เกิดอาการรุนแรงในเด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กที่อายุต่ำกว่า 1 ปี ติดต่อกับการสัมผัสกับละอองเสมหะของผู้ป่วย สำหรับเด็กที่ป่วยเป็นโรคไอกรนจะเริ่มมีอาการคล้ายกับโรคหัดธรรมดา คือ มีน้ำมูก อาจมีไข้ต่ำๆ ตาแดง น้ำตาไหล และไอ ที่มีลักษณะพิเศษ คือ ไอถี่ ๆ ติดกันเป็นชุด 5 - 10 ครั้ง ตามด้วยการหายใจเข้าอย่างแรงจนเกิดเสียงวูบ (whoop) บางครั้งเด็กจะไอจนมีอาการหน้าเขียว เพราะหายใจไม่ทัน โดยเฉพาะในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน จะพบอาการหน้าเขียวได้บ่อย และบางครั้งมีการหยุดหายใจร่วมด้วย การรักษาโรคไอกรนในระยะเริ่มต้นนั้นสามารถทำได้โดยการให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อช่วยให้ความรุนแรงของโรค แต่ถ้าพบผู้ป่วยในระยะที่มีการไอเป็นชุด ๆ แล้ว การให้ยาจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของโรคได้ แต่จะสามารถฆ่าเชื้อโรคที่มีอยู่ให้หมดไปได้ในระยะ 3 - 4 วัน ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไอกรนได้ สำหรับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ นั้น จะเป็นการรักษาตามอาการ โดยให้ผู้ป่วยพักผ่อนดื่มน้ำอุ่น อยู่ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีหลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้ ไอมากขึ้น เช่น การออกกำลังกาย ฝุ่นละออง ควันไฟควันบุหรี่ อากาศที่ร้อนหรือเย็นจัดเกินไป

จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไอกรน ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบสถานการณ์โรคไอกรน มีแนวโน้มเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา สำหรับปี 2566 เริ่มพบการระบาดของโรคไอกรน ตั้งแต่ปลายเดือนสิงหาคม 2566 โดยพบอัตราป่วยสูงในเด็กอายุ 0 - 4 ปี และ 10 - 14 ปี ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่อายุยังไม่ถึงเกณฑ์รับวัคซีน หรือยังได้รับวัคซีนไม่ครบ 3 เข็ม สำหรับเด็กโตซึ่งพบในผู้ที่มีประวัติได้รับวัคซีนที่น่าจะเกิดจากระดับภูมิคุ้มกันที่ลดลง โดยกลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรง คือ เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบ ได้แก่ ปอดอักเสบ extreme leukocytosis และมักพบการระบาดส่วนใหญ่ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งมีความครอบคลุมการได้รับวัคซีนตามเกณฑ์ น้อยกว่า ร้อยละ 90

## วัคซีนไอกรน

เป็นวัคซีนสำหรับป้องกันโรคไอกรน มีลักษณะเป็นยาน้ำแขวนตะกอนสีขาวขุ่น ปัจจุบันมีวัคซีน aP ที่ได้รับทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถจำหน่ายและนำมาใช้ในประเทศไทย

ขนาดยาที่แนะนำ คือ 1 โดส ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร

ขนาดบรรจุ ขนาด 0.5 มิลลิลิตร แบบใช้ครั้งเดียว (single-dose) บรรจุในหลอดฉีดยาพร้อมใช้ (prefilled- syringe)

ข้อห้ามใช้

1. ห้ามฉีด ในผู้ที่มีความไวเกินหรือมีประวัติการแพ้รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลคุกคามต่อชีวิต หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดอื่นๆ หรือส่วนประกอบอื่นๆ ในวัคซีน



2. ห้ามฉีด ในผู้ที่เคยมีอาการเจ็บป่วยทางสมองแบบไม่ทราบสาเหตุ ภายใน 7 วัน หลังจากฉีดวัคซีน ป้องกันโรคโอรอนชนิดอื่นๆ เช่นอาการโคมา ชักเป็นระยะเวลานาน (prolonged seizures) หรือมีระดับความรู้สึกลดลง

3. ห้ามฉีด ในผู้ที่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทระยะลุกลาม โรคลมชักที่ยังควบคุมอาการไม่ได้ หรืออาการผิดปกติทางสมองระยะลุกลาม

#### ข้อควรระวัง

1. ควรเลื่อนการฉีดออกไปในผู้ที่มีไข้สูงเฉียบพลัน

2. ควรระมัดระวังในผู้ที่มีประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับวัคซีน ป้องกันโรคโอรอนชนิดอื่นๆ เช่น มีไข้สูง (มากกว่า 40 องศาเซลเซียส) โดยไม่มีสาเหตุ มีอาการลมชัก ล้มพับหมดสติ (collapse) หรืออาการคล้ายกับภาวะช็อก (Shock-like state)

3. ระมัดระวังในผู้ที่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบเลือด เกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) หรือผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด เนื่องจากอาจเกิดเลือดออกที่บริเวณที่ฉีด

4. ในผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยากดภูมิคุ้มกันหรือผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ระดับการสร้างภูมิคุ้มกันภายหลังวัคซีนอาจลดลง ควรเลื่อนการให้วัคซีนไปหลังจากเสร็จสิ้นการรักษาหรือหายจากโรคภูมิคุ้มกันแล้ว อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องเรื้อรัง เช่น ผู้ที่ติดเชื้อ HIV ควรให้วัคซีน aP แม้ว่าอาจมีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันอย่างจำกัด

อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย คือ อาการปวดบริเวณที่ฉีด และปฏิกิริยาในระบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ เมื่อยล้าและปวดข้อ

การถ่ายทอดภูมิคุ้มกันจากแม่สู่ลูก

จากการศึกษาเรื่องอัตราการถ่ายทอดภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนจากแม่สู่ลูกในหญิงไทย ช่วงปี 2535-2539 พบว่า ระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนในทารกแรกเกิดแปรผันตรงกับระดับภูมิคุ้มกันของมารดา โดยแม่ที่มีภูมิคุ้มกันระดับสูงสามารถถ่ายทอดภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนให้กับทารกได้ร้อยละ 88.5 เมื่อเทียบกับระดับระดับภูมิคุ้มกันที่แม่มีอยู่

### กลุ่มเป้าหมายและสิ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างภูมิคุ้มกัน

กลุ่มเป้าหมาย

หญิงตั้งครรภ์ทุกคน เพื่อให้ร่างกายของหญิงตั้งครรภ์สร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอน แล้วส่งต่อภูมิคุ้มกันไปยังทารกในครรภ์ เพื่อให้ทารกที่คลอดออกมามีภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอน

คำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์

คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แนะนำให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์

อายุครรภ์ที่แนะนำ 20 – 32 สัปดาห์ (ทั้งนี้สามารถให้ได้เมื่ออายุครรภ์ 16 สัปดาห์ ขึ้นไป) เพื่อให้ได้ระดับภูมิคุ้มกันถ่ายทอดไปยังลูก ควรให้วัคซีนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนคลอด

ทั้งนี้การฉีดหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ในการลดการติดเชื้อเสียชีวิตจากไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก

\*สามารถใช้วัคซีนรวม Tdap/TdaP แทน วัคซีน dT + aP ได้ จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ ตามอายุครรภ์ที่แนะนำของ aP (Tdap = วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ แบบ acellular ; TdaP = วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ แบบ recombinant)

### รูปแบบการฉีดเป็นงาน

ขอให้บริการวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ พร้อมกับการตรวจครรภ์คุณภาพตามกำหนดการของกระทรวงสาธารณสุข ในคลินิกฝากครรภ์ (ANC)

### กรอบนโยบายเชิงปฏิบัติการวัคซีน

#### 1. การเบิกจ่ายวัคซีน aP

##### 1.1 คลังวัคซีนอำเภอ

ขอให้กลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ในฐานะคลังวัคซีนอำเภอ เบิกวัคซีน aP ผ่านระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรม ตามแนวทางที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพกำหนด

##### 1.2 หน่วยบริการ

จัดทำข้อมูลการเบิกวัคซีน ว.3/1 รายเดือน ภาคผนวกที่ 1 และตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ตามระบบการเบิกวัคซีนปกติของพื้นที่

#### 2. การจัดเก็บวัคซีน

กำหนดให้เก็บวัคซีน aP ในตู้เย็นที่มีอุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส ห้ามแช่แข็ง ห้ามโดนแสง โดยวัคซีนที่เปิดแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 8 ชั่วโมงหลังเปิดใช้

#### 3. การจัดทำทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีน

ให้คลังวัคซีนอำเภอและหน่วยบริการจัดทำทะเบียนรับจ่ายวัคซีน aP สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

## การให้บริการวัคซีน aP ในกรณีพิเศษ

### 1. การเตรียมการก่อนให้บริการ

ประมาณการจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่จะเข้ารับบริการ พร้อมเตรียมวัคซีน และวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการให้บริการ

### 2. การให้บริการวัคซีน

1. ในวันที่ให้บริการ ขอให้เจ้าหน้าที่เตรียมวัคซีน วัสดุอุปกรณ์ และเอกสารสำหรับบันทึกการให้บริการ เช่น สมุดสุขภาพแม่และเด็ก ทะเบียนการให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ วัคซีนที่เตรียมไว้ให้บริการต้องอยู่ในระบบลูกโซ่ความเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส
2. จัดเตรียมความพร้อมวัสดุอุปกรณ์ และยาที่จำเป็นในการกู้ชีพ ให้พร้อมใช้ทันที รวมถึงระบบส่งต่อผู้ป่วย สำหรับกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน
3. ชักประวัติและตรวจสอบ มีข้อห้าม ข้อควรระวัง ในการได้รับวัคซีน aP ของหญิงตั้งครรภ์ หากพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีข้อห้าม และข้อควรระวัง ขอให้ปรึกษาสูติแพทย์ก่อนให้วัคซีน
4. ชี้แจงข้อมูลการให้บริการวัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ ให้ทราบถึงชนิดวัคซีนที่ได้รับ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการฉีดวัคซีน อาการภายหลังได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้ และความรู้เบื้องต้นในการสังเกตและดูแลตนเอง ภายหลังได้รับวัคซีน
5. ก่อนฉีดวัคซีน ให้สังเกตลักษณะของวัคซีนที่ให้บริการ โดยวัคซีนต้องอยู่ในสภาพดี และไม่หมดอายุ
6. ฉีดวัคซีน aP ให้หญิงตั้งครรภ์ เข้าชั้นกล้ามเนื้อต้นแขน (Intramuscular)
7. บันทึกเลขที่ผลิต (Lot no.) ของวัคซีน aP ในทะเบียนให้บริการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ และติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีนของผู้รับบริการ
8. สังเกตอาการของหญิงตั้งครรภ์อย่างน้อย 30 นาทีหลังได้รับวัคซีน โดยให้นั่งรออยู่บริเวณที่จัดไว้ให้ หากมีอาการผิดปกติรุนแรงให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นทันที และขอให้ดำเนินการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ ภายหลังได้รับวัคซีนตามแนวทางของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

### 3. การบันทึกข้อมูล

#### 3.1 การบันทึกการให้บริการในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ยังไม่มีการปรับเพิ่มชื่อวัคซีน ap ในหน้า “ประวัติหญิงตั้งครรภ์ปัจจุบัน” ขอให้เจ้าหน้าที่บันทึกชนิดวัคซีน และวันที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนในช่องที่เว้นว่างไว้สำหรับวัคซีนอื่น ๆ (ตัวอย่างตาม ภาคผนวกที่ 2 ) ทั้งนี้ ในอนาคตสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กดังกล่าวจะมีการปรับชื่อวัคซีนให้เป็นปัจจุบันต่อไป

### 3.2 การบันทึกการให้บริการในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ

ขอให้หน่วยบริการบันทึกการให้บริการในรูปแบบ 43 เพิ่มมาตรฐานผ่านโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ เช่น JHCIS, HOSxP, Home C และ Med-Tech เป็นต้น โดยมีรหัสวัคซีน รหัส ICD-10-TM และรหัสส่งออก ดังนี้ ตารางที่ 1 ชื่อ รหัสวัคซีน และรหัสวินิจฉัย ICD-10-TM

ชื่อวัคซีน (ภาษาไทย)	ชื่อวัคซีน (ภาษาอังกฤษ)	รหัสวัคซีน	รหัส ICD-10-TM
ไอกรน ชนิดไรโซเซลล์	aP	P41	Z23.7

หมายเหตุ ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ชนิดไรโซเซลล์ จากหน่วยบริการอื่นๆ สามารถบันทึกข้อมูลรหัสวัคซีน คือ T12 และ รหัส ICD-10-TM คือ Z27.1

## 4. การจัดทำรายงานผลปฏิบัติงานและรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีน

### 4.1 การรายงานผลปฏิบัติงานการได้รับวัคซีน aP

ขอให้หน่วยบริการบันทึกการให้บริการวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ ลงในทะเบียนผู้มารับบริการ ซึ่งอาจเป็นทะเบียนแบบจัดทำเองหรือในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ ให้ครบถ้วนถูกต้อง

### 4.2 การจัดทำรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรน

เนื่องจากโปรแกรมบันทึกข้อมูล ได้แก่ JHCIS และ HOSxP/HOSxP\_PCU ยังไม่สามารถเรียกดูความครอบคลุมการได้รับวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ได้ ดังนั้นจึงขอให้หน่วยบริการจัดทำทะเบียนความครอบคลุมการได้รับวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ที่รับผิดชอบเป็นการเฉพาะ ที่ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ 1) ชื่อ-สกุล 2) วันที่ได้รับวัคซีน aP และ 3) อายุครรภ์ที่ได้รับวัคซีน aP (ภาคผนวกที่ 3) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การพิจารณาความครบถ้วนของการได้รับวัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์

ประวัติการได้รับวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์	เกณฑ์พิจารณา
ได้รับวัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ไม่ได้รับวัคซีน aP	ไม่ผ่านเกณฑ์

วิธีคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ คำนวณ ได้จากสูตร

$$\text{อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนไอกรน} = \frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับวัคซีนไอกรน}}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ}} \times 100$$

1) จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ หมายถึง จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วในพื้นที่ที่รับผิดชอบที่อาศัยอยู่จริง (ข้อมูล 43 เพิ่ม ประเภทที่อยู่อาศัย type 1 และ 3)

2) จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับวัคซีนไอกรน หมายถึง จำนวนหญิงตั้งครรภ์ ในงวดที่รายงาน เฉพาะที่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการ ที่ รายงานได้รับวัคซีนไอกรน 1 ครั้ง โดยไม่คำนึงว่าจะได้รับวัคซีนนี้จากหน่วยบริการใด (ทั้งที่หน่วยบริการเจ้าของพื้นที่ และหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน)

หมายเหตุ ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ชนิดไรโซลล์ จำนวน 1 เข็ม ในขณะที่ตั้งครรภ์ ให้ถือว่า ได้รับวัคซีนไอกรน จำนวน 1 เข็ม และขอให้บันทึกความครอบคลุมการได้รับ วัคซีนไอกรนของหญิงตั้งครรภ์ดังกล่าว

#### 5. การติดตามผลการดำเนินงานในระบบฐานข้อมูลสุขภาพ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามผลการให้บริการวัคซีน และความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในระดับเขต จังหวัด และหน่วยบริการ ได้ในระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

#### จากกรณีพบปัญหา

ถาม: กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน aP ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ดังนั้น ควรให้วัคซีน Tdap อีกครั้ง เมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์หรือไม่?

ตอบ: หากฉีดวัคซีน aP ในช่วงอายุครรภ์ 16 - 32 สัปดาห์ ถือว่าไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีน Tdap อีก เพราะในช่วงเวลาดังกล่าว ร่างกายแม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันแล้วส่งต่อไปยังลูกได้

ถาม: กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ช้า หรือยังไม่ได้รับวัคซีน aP เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ขึ้นไป จำเป็นต้องรับ วัคซีน aP หรือไม่ อย่างไร

ตอบ: การฉีดวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ หลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ในการลดการติดเชื้อเสียชีวิต จากไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก ทั้งนี้ ยังสามารถให้วัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ จนถึงอายุครรภ์ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนคลอด เพื่อให้ได้ระดับภูมิคุ้มกันถ่ายทอดไปยังลูก

ถาม: สามารถให้วัคซีน aP ในครั้งเดียวกันกับวัคซีนอื่น ๆ ได้หรือไม่?

ตอบ: สามารถให้วัคซีน aP พร้อมกับวัคซีนอื่นในวันเดียวกันได้ เช่น วัคซีนไขหวัดใหญ่ แต่ควรฉีดวัคซีน คนละตำแหน่ง

ถาม: ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจะเกิดขึ้นเมื่อใดภายหลังจากได้รับวัคซีน aP

ตอบ: ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจะเกิดขึ้น 2 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับวัคซีน aP แต่กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับ วัคซีน aP น้อยกว่า 2 สัปดาห์ก่อนคลอด ทารกอาจได้รับภูมิคุ้มกันมารดาไม่มากพอ แต่ยังมีประโยชน์ในการ ป้องกันโรคไอกรนในมารดาและลดการแพร่เชื้อจากมารดาไปยังทารกได้



ถาม: หากหญิงตั้งครรภ์เคยได้รับวัคซีนไอกรนมาแล้วในครรภ์ก่อน ดังนั้น ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ หญิงตั้งครรภ์ จะต้องได้รับวัคซีน aP อีกครั้งในการตั้งครรภ์ครั้งนี้หรือไม่

ตอบ: ตามที่อนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แนะนำให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ ดังนั้น ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ จึงต้องได้รับวัคซีน aP ด้วย

ถาม: ทารกแรกเกิดสามารถฉีดวัคซีนป้องกันไอกรนได้หรือไม่

ตอบ: ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กำหนดให้ทารกเข้ารับวัคซีนรวมคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก วัณโรค ตับอักเสบบี และฮิบ เมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน ดังนั้น การให้วัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญเพื่อส่งต่อภูมิคุ้มกันจากแม่ไปสู่ลูก ก่อนอายุที่ทารกสามารถรับวัคซีนได้

## ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1 แบบฟอร์มใบเบิกวัคซีน (ว. 3/1)



แบบฟอร์ม ว.3/1 (ย 2567)

ที่.....

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย).....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอเบิกวัคซีนในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย).....ขอเบิกวัคซีนต่างๆ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	วัคซีน	ข้อมูลการเบิกวัคซีน เดือน.....				ผลการให้วัคซีนเดือน..... ที่ผ่านมา		
		เป้าหมาย (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด/หลอด)	ยอดคงเหลือ ยกมา	ที่ขอเบิก	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด/หลอด)	อัตราสูญเสีย (ร้อยละ)
เด็กแรกเกิด ถึง 5 ปี	1. BCG (10 doses)		-		-			
	2. HB (2 doses)		-		-			
	3.1 DTP-HB-Hib (10 doses)		-		-			
	3.2 DTP-HB-Hib (1 dose)		-		-			
	4. OPV (20 doses)		-		-			
	5. IPV (1 dose)		-		-			
	6. MMR (1 dose)		-		-			
	7. DTP (10 doses)		-		-			
	8.1 LAJE (1 dose)		-		-			
8.2 JE เข็มตาย (1 dose)		-		-				
9. Rota (1 dose)		-		-				
นักเรียน ป.1 (เก็บตก ในรายที่ได้ ไม่ครบถ้วน)	10. MMR (1 dose)		-		-			
	11. BCG (10 doses)		-		-			
	12. OPV (20 doses)		-		-			
	13. dT (10 doses)		-		-			
	14. HB (2 doses)		-		-			
	15. LAJE (1 dose)		-		-			
16. IPV (1 dose)		-		-				
นักเรียน หญิง	17. HPV (1 dose)		-		-			
นักเรียน ป.6	18. dT (10 doses)		-		-			
หญิงตั้งครรภ์	19. dT (10 doses)		-		-			
	20. Influenza (1 dose)		-		-			
	21. aP (1 dose)		-		-			
คลังวัคซีน ผู้ใหญ่	22. dT (10 doses)		-		-			
	23. MR (นศ.ทางการแพทย์)		-		-			
	24. HB (บุคลากรทางการแพทย์และ		-		-			

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ หน่วยบริการประมาณการกลุ่มเป้าหมายในการเบิกวัคซีนตามชนิดและขนาดบรรจุของวัคซีนตามที่คลังวัคซีนโรงพยาบาลได้รับการจัดสรร

ภาคผนวก 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก

ส่วนที่ 1

ครรภ์ที่ ..... ประจำเดือนครั้งสุดท้าย ..... คณะกรรมการคลอด .....  
 ก่อนตั้งครรภ์น้ำหนัก ..... กก. ส่วนสูง ..... ซม. BMI. ก่อนการตั้งครรภ์  
 เคยผ่าตัดคลอด ..... ครั้ง จำนวนบุตรที่มีชีวิต ..... คน บุตรคนสุดท้าย อายุ ..... ปี ..... เดือน

ผลการตรวจ (โปรดระบุรายการ)	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	วคป	วคป	วคป	วคป
Blood gr/Rh				
Hct/Hb				
OF/MCV, MCH				
DCIP				
Hb typing				
PCR				
ไวรัสตับอักเสบบี				
ซีฟิลิส				
ตรวจหาเชื้อเอชไอวี				
<input type="checkbox"/> คัดกรอง คาวเนซันโดรม  <input type="checkbox"/> ไม่ได้คัดกรอง คาวเนซันโดรม	<input type="checkbox"/> เสี่ยงสูง <input type="checkbox"/> เสี่ยงต่ำ	<input type="checkbox"/> เจาะน้ำคร่ำ ผล ..... <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....		
ผลตรวจอื่นๆ				

การให้คำปรึกษาแบบคู่  ได้รับก่อนตรวจเลือด วันที่ .....  
 ได้รับหลังตรวจเลือด วันที่ .....  
 การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่  ครั้งที่ 1 เมื่ออายุครรภ์ ..... สัปดาห์  
 ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ ..... สัปดาห์

ก่อนตั้งครรภ์เคยฉีดวัคซีน ..... ครั้ง ครั้งสุดท้าย วันที่ .....  
 ในระหว่างตั้งครรภ์  
 ฉีดวัคซีน ครั้งที่ 1 วันที่ ..... เดือน ..... พฤษภาคม ..... พ.ศ.25 ..... 67 (aP)  
 ครั้งที่ 2 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 ครั้งที่ 3 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 เข็มกระตุ้น วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 ไม่ได้ฉีดวัคซีนในครรภ์นี้ เพราะได้รับ ครบ 3 เข็ม หรือ เข็มกระตุ้นไม่เกิน 10 ปี  
 ฉีดวัคซีน 1 ครั้ง เมื่ออายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....

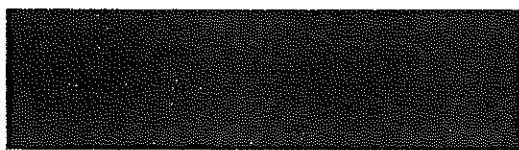
## ภาคผนวก 3 ตัวอย่างทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนไอกกรน ในหญิงตั้งครรภ์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	LMP	EDC	การได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของ ไอกกรน		อายุครรภ์ ที่ได้รับวัคซีน (สัปดาห์)*
					ชนิดวัคซีน	วันที่ได้รับวัคซีน	
หมู่ที่ 3							
1	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
2	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
3	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
4	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	Tdap	ว/ด/ป	29
5	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
6	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	30
7	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
8	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	Tdap	ว/ด/ป	28
9	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
10	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27

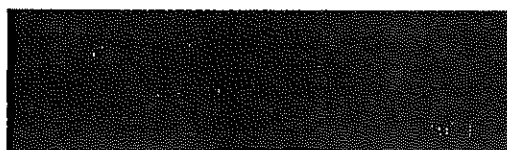




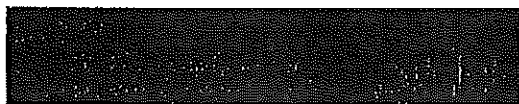
ภาคผนวก 5 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์วัคซีน aP ชื่อทางการค้า Pertagen®



ด้านหน้า



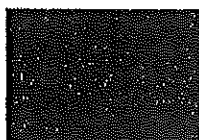
ด้านหลัง



ด้านข้าง



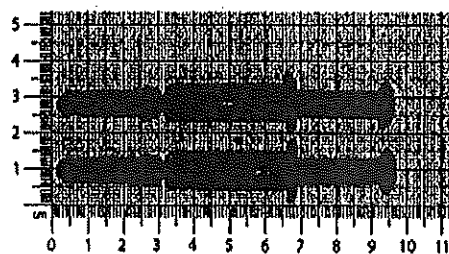
ด้านบน



ด้านข้างซ้าย



ด้านข้างขวา



ภาพผลิตภัณฑ์

1 พ.ย.

กพท.สนม.สป.  
เลขรับที่ 100  
วันที่ 19 ม.ค. 67



กระทรวงมหาดไทย  
กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับ 2884  
เวลา

**ด่วนที่สุด**

ที่ สธ ๐๔๑๐.๑๒/ว ๒๘

กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

จังหวัดนนทบุรี  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับที่ 650  
เวลา 15.29 น.

เรียน ปลัดกระทรวงมหาดไทย

ตามที่คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ แนะนำให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถรับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ นั้น

กระทรวงสาธารณสุข ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดเอกสารทางเว็บไซต์ [https://ddc.moph.go.th/dcd/journal\\_detail.php?publish=15185](https://ddc.moph.go.th/dcd/journal_detail.php?publish=15185) หรือ QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศธร พอกเพิ่มดี)

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข

ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข



กรมควบคุมโรค

กองโรคติดต่อทั่วไป

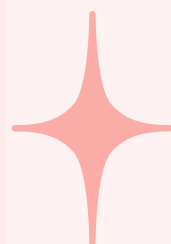
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๑๙๖ - ๗

โทรสาร -

สำเนาส่ง อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



**แนวทางการให้วัคซีน  
ป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์  
ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค**



แนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP)  
ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค



## คำนำ

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 1 ปี จากข้อมูลระบาดวิทยาของโรคไอกรนพบว่าแนวโน้มของผู้ป่วยรายงานโรคไอกรนเพิ่มสูงขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็ก โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ยังไม่ได้รับหรือได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรนไม่ครบถ้วน สำหรับการป้องกันโรคไอกรนในเด็กเล็กนั้น มาตรการหนึ่งที่ยังคงการอนามัยโลกแนะนำ คือ การให้วัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรน (Tdap หรือ aP) แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนที่แม่สร้างขึ้นถ่ายทอดไปสู่ทารกในครรภ์ ทำให้ทารกที่คลอดออกมามีภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนโดยเฉพาะในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต

คณะกรรมการการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ จึงมีคำแนะนำให้วัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์ สำหรับแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ โดยให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่แนะนำ 20 – 32 สัปดาห์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้สนับสนุนวัคซีน aP ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ เป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่จะได้รับ ตั้งแต่ปี 2567 เป็นต้นไป

กรมควบคุมโรค จึงได้จัดทำแนวทางการให้วัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน สามารถประสานงานในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพต่อไป

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

มกราคม 2567

## สารบัญ

คำนำ .....	ก
ความรู้เบื้องต้นโรคไทรน .....	1
วัคซีนไทรน .....	1
กลุ่มเป้าหมายและคำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์.....	2
รูปแบบการดำเนินงาน .....	3
การบริหารจัดการวัคซีน .....	3
การให้บริการวัคซีน aP ในกลุ่มเป้าหมาย .....	4
คำถามที่พบบ่อย .....	6
ภาคผนวก .....	8
ภาคผนวก 1 แบบฟอร์มใบเบิกวัคซีน (ว. 3/1).....	9
ภาคผนวก 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก .....	10
ภาคผนวก 3 ตัวอย่างทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนไทรน ในหญิงตั้งครรภ์ .....	11
ภาคผนวก 4 เอกสารกำกับยา (ภาษาไทย) Pertagen® .....	12
ภาคผนวก 5 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์วัคซีน aP ชื่อทางการค้า Pertagen® .....	13

## ความรู้เบื้องต้นโรคไอกรน

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ มีสาเหตุจากเชื้อ *Bordetella pertussis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ก่อโรคในคนเท่านั้น มักก่อให้เกิดอาการรุนแรงในเด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กที่อายุต่ำกว่า 1 ปี ติดต่อกับการสัมผัสกับละอองเสมหะของผู้ป่วย สำหรับเด็กที่ป่วยเป็นโรคไอกรนจะเริ่มมีอาการคล้ายกับโรคหัดธรรมดา คือ มีน้ำมูก อาจมีไข้ต่ำๆ ตาแดง น้ำตาไหล และไอ ที่มีลักษณะพิเศษ คือ ไอถี่ ๆ ติดกันเป็นชุด 5 - 10 ครั้ง ตามด้วยการหายใจเข้าอย่างแรงจนเกิดเสียงวูบ (whoop) บางครั้งเด็กจะไอจนมีอาการหน้าเขียว เพราะหายใจไม่ทัน โดยเฉพาะในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน จะพบอาการหน้าเขียวได้บ่อย และบางครั้งมีการหยุดหายใจร่วมด้วย การรักษาโรคไอกรนในระยะเริ่มต้นนั้นสามารถทำได้โดยการให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อช่วยให้ความรุนแรงของโรค แต่ถ้าพบผู้ป่วยในระยะที่มีการไอเป็นชุด ๆ แล้ว การให้ยาจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของโรคได้ แต่จะสามารถฆ่าเชื้อโรคที่มีอยู่ให้หมดไปได้ในระยะ 3 - 4 วัน ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไอกรนได้ สำหรับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ นั้น จะเป็นการรักษาตามอาการ โดยให้ผู้ป่วยพักผ่อนดื่มน้ำอุ่น อยู่ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีหลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้ ไอมากขึ้น เช่น การออกกำลังกาย ฝุ่นละออง ควีนไฟควันบุหรี่ อากาศที่ร้อนหรือเย็นจัดเกินไป

จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไอกรน ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบสถานการณ์โรคไอกรน มีแนวโน้มเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา สำหรับปี 2566 เริ่มพบการระบาดของโรคไอกรน ตั้งแต่ปลายเดือนสิงหาคม 2566 โดยพบอัตราป่วยสูงในเด็กอายุ 0 - 4 ปี และ 10 - 14 ปี ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่อายุยังไม่ถึงเกณฑ์รับวัคซีน หรือยังได้รับวัคซีนไม่ครบ 3 เข็ม สำหรับเด็กโตซึ่งพบในผู้ที่มีประวัติได้รับวัคซีนที่น่าจะเกิดจากระดับภูมิคุ้มกันที่ลดลง โดยกลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรง คือ เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบ ได้แก่ ปอดอักเสบ extreme leukocytosis และมักพบการระบาดส่วนใหญ่ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งมีความครอบคลุมการได้รับวัคซีนตามเกณฑ์ น้อยกว่า ร้อยละ 90

## วัคซีนไอกรน

เป็นวัคซีนสำหรับป้องกันโรคไอกรน มีลักษณะเป็นยาน้ำแขวนตะกอนสีขาวขุ่น ปัจจุบันมีวัคซีน aP ที่ได้รับทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถจำหน่ายและนำมาใช้ในประเทศไทย

**ขนาดยาที่แนะนำ** คือ 1 โดส ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร

**ขนาดบรรจุ** ขนาด 0.5 มิลลิลิตร แบบใช้ครั้งเดียว (single-dose) บรรจุในหลอดฉีดยาพร้อมใช้ (prefilled- syringe)

### ข้อห้ามใช้

1. ห้ามฉีด ในผู้ที่มีความไวเกินหรือมีประวัติการแพ้รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลคุกคามต่อชีวิต หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดอื่นๆ หรือส่วนประกอบอื่นๆ ในวัคซีน

2. ห้ามฉีด ในผู้ที่เคยมีอาการเจ็บป่วยทางสมองแบบไม่ทราบสาเหตุ ภายใน 7 วัน หลังจากฉีดวัคซีนป้องกันโรคโอรอนชนิดอื่นๆ เช่นอาการโคม่า ชักเป็นระยะเวลานาน (prolonged seizures) หรือมีระดับความรู้สึกลดลง

3. ห้ามฉีด ในผู้ที่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทระยะลุกลาม โรคลมชักที่ยังควบคุมอาการไม่ได้ หรืออาการผิดปกติทางสมองระยะลุกลาม

### ข้อควรระวัง

1. ควรเลื่อนการฉีดออกไปในผู้ที่มีไข้สูงเฉียบพลัน

2. ควรระมัดระวังในผู้ที่มีประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับวัคซีนป้องกันโรคโอรอนชนิดอื่นๆ เช่น มีไข้สูง (มากกว่า 40 องศาเซลเซียส) โดยไม่มีสาเหตุ มีอาการลมชัก ล้มพุบหมดสติ (collapse) หรืออาการคล้ายกับภาวะช็อก (Shock-like state)

3. ระมัดระวังในผู้ที่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบเลือด เกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) หรือผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด เนื่องจากอาจเกิดเลือดออกที่บริเวณที่ฉีด

4. ในผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยากดภูมิคุ้มกันหรือผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ระดับการสร้างภูมิคุ้มกันภายหลังวัคซีนอาจลดลง ควรเลื่อนการให้วัคซีนไปหลังจากเสร็จสิ้นการรักษาหรือหายจากโรคภูมิคุ้มกันแล้ว อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องเรื้อรัง เช่น ผู้ที่ติดเชื้อ HIV ควรให้วัคซีน aP แม้ว่าอาจมีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันอย่างจำกัด

### อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย คือ อาการปวดบริเวณที่ฉีด และปฏิกิริยาในระบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ เมื่อยล้าและปวดข้อ

### การถ่ายทอดภูมิคุ้มกันจากแม่สู่ลูก

จากการศึกษาเรื่องอัตราการถ่ายทอดภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนจากแม่สู่ลูกในหญิงไทย ช่วงปี 2535-2539 พบว่า ระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนในทารกแรกเกิดแปรผันตรงกับระดับภูมิคุ้มกันของมารดา โดยแม่ที่มีภูมิคุ้มกันระดับสูงสามารถถ่ายทอดภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนให้กับทารกได้ร้อยละ 88.5 เมื่อเทียบกับระดับระดับภูมิคุ้มกันที่แม่มีอยู่

## กลุ่มเป้าหมายและคำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์

### กลุ่มเป้าหมาย

หญิงตั้งครรภ์ทุกคน เพื่อให้ร่างกายของหญิงตั้งครรภ์สร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอน แล้วส่งต่อภูมิคุ้มกันไปยังทารกในครรภ์ เพื่อให้ทารกที่คลอดออกมามีภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอน

### คำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์

คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แนะนำให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์

อายุครรภ์ที่แนะนำ 20 – 32 สัปดาห์ (ทั้งนี้สามารถให้ได้เมื่ออายุครรภ์ 16 สัปดาห์ ขึ้นไป) เพื่อให้ได้ระดับภูมิคุ้มกันถ่ายทอดไปยังลูก ควรให้วัคซีนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนคลอด

ทั้งนี้การฉีดหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ในการลดการติดเชื้อเสียชีวิตจากไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก

\*สามารถใช้วัคซีนรวม Tdap/TdaP แทน วัคซีน dT + aP ได้ จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ ตามอายุครรภ์ที่แนะนำของ aP (Tdap = วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ แบบ acellular ; TdaP = วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ แบบ recombinant)

## รูปแบบการดำเนินงาน

ขอให้บริการวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ พร้อมกับการตรวจครรภ์คุณภาพตามกำหนดการของกระทรวงสาธารณสุข ในคลินิกฝากครรภ์ (ANC)

## การบริหารจัดการวัคซีน

### 1. การเบิกจ่ายวัคซีน aP

#### 1.1 คลังวัคซีนอำเภอ

ขอให้กลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ในฐานะคลังวัคซีนอำเภอ เบิกวัคซีน aP ผ่านระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรม ตามแนวทางที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพกำหนด

#### 1.2 หน่วยบริการ

จัดทำข้อมูลการเบิกวัคซีน ว.3/1 รายเดือน ภาคผนวกที่ 1 และตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ตามระบบการเบิกวัคซีนปกติของพื้นที่

### 2. การจัดเก็บวัคซีน

กำหนดให้เก็บวัคซีน aP ในตู้เย็นที่มีอุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส ห้ามแช่แข็ง ห้ามโดนแสง โดยวัคซีนที่เปิดแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 8 ชั่วโมงหลังเปิดใช้

### 3. การจัดทำทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีน

ให้คลังวัคซีนอำเภอและหน่วยบริการจัดทำทะเบียนรับจ่ายวัคซีน aP สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค



## การให้บริการวัคซีน aP ในกลุ่มเป้าหมาย

### 1. การเตรียมการก่อนให้บริการ

ประมาณการจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่จะเข้ารับบริการ พร้อมเตรียมวัคซีน และวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการให้บริการ

### 2. การให้บริการวัคซีน

1. ในวันที่ให้บริการ ขอให้เจ้าหน้าที่เตรียมวัคซีน วัสดุอุปกรณ์ และเอกสารสำหรับบันทึกการให้บริการ เช่น สมุดสุขภาพแม่และเด็ก ทะเบียนการให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ วัคซีนที่เตรียมไว้ให้บริการต้องอยู่ในระบบลูกโซ่ความเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส

2. จัดเตรียมความพร้อมวัสดุอุปกรณ์ และยาที่จำเป็นในการกักชีพ ให้พร้อมใช้ทันที รวมถึงระบบส่งต่อผู้ป่วย สำหรับกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน

3. ซักประวัติและตรวจสอบ มีข้อห้าม ข้อควรระวัง ในการได้รับวัคซีน aP ของหญิงตั้งครรภ์ หากพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีข้อห้าม และข้อควรระวัง ขอให้ปรึกษาสูติแพทย์ก่อนให้วัคซีน

4. ชี้แจงข้อมูลการให้บริการวัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ ให้ทราบถึงชนิดวัคซีนที่ได้รับ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการฉีดวัคซีน อาการภายหลังได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้ และความรู้เบื้องต้นในการสังเกตและดูแลตนเอง ภายหลังได้รับวัคซีน

5. ก่อนฉีดวัคซีน ให้สังเกตลักษณะของวัคซีนที่ให้บริการ โดยวัคซีนต้องอยู่ในสภาพดี และไม่หมดอายุ

6. ฉีดวัคซีน aP ให้หญิงตั้งครรภ์ เข้าชั้นกล้ามเนื้อต้นแขน (Intramuscular)

7. บันทึกเลขที่ผลิต (Lot no.) ของวัคซีน aP ในทะเบียนให้บริการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ และติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีนของผู้รับบริการ

8. สังเกตอาการของหญิงตั้งครรภ์อย่างน้อย 30 นาทีหลังได้รับวัคซีน โดยให้นั่งรออยู่บริเวณที่จัดไว้ให้ หากมีอาการผิดปกติรุนแรงให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นทันที และขอให้ดำเนินการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ ภายหลังได้รับวัคซีนตามแนวทางของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

### 3. การบันทึกข้อมูล

#### 3.1 การบันทึกการให้บริการในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ยังไม่มีการปรับเพิ่มชื่อวัคซีน ap ในหน้า “ประวัติหญิงตั้งครรภ์ปัจจุบัน” ขอให้เจ้าหน้าที่บันทึกชนิดวัคซีน และวันที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนในช่องที่เว้นว่างไว้สำหรับวัคซีนอื่น ๆ (ตัวอย่างตาม ภาคผนวกที่ 2 ) ทั้งนี้ ในอนาคตสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กดังกล่าวจะมีการปรับชื่อวัคซีนให้เป็นปัจจุบันต่อไป

### 3.2 การบันทึกการให้บริการในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ

ขอให้หน่วยบริการบันทึกการให้บริการในรูปแบบ 43 แฟ้มมาตรฐานผ่านโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ เช่น JHCIS, HOSxP, Home C และ Med-Tech เป็นต้น โดยมีรหัสวัคซีน รหัส ICD-10-TM และรหัสส่งออก ดังนี้ ตารางที่ 1 ชื่อ รหัสวัคซีน และรหัสวินิจฉัย ICD-10-TM

ชื่อวัคซีน (ภาษาไทย)	ชื่อวัคซีน (ภาษาอังกฤษ)	รหัสวัคซีน	รหัส ICD-10-TM
ไอกรน ชนิดไรโซลล์	aP	P41	Z23.7

หมายเหตุ ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ชนิดไรโซลล์ จากหน่วยบริการอื่นๆ สามารถบันทึกข้อมูลรหัสวัคซีน คือ T12 และ รหัส ICD-10-TM คือ Z27.1

## 4. การจัดทำรายงานผลปฏิบัติงานและรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีน

### 4.1 การรายงานผลปฏิบัติงานการได้รับวัคซีน aP

ขอให้หน่วยบริการบันทึกการให้บริการวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ ลงในทะเบียนผู้มารับบริการ ซึ่งอาจเป็นทะเบียนแบบจัดทำเองหรือในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ ให้ครบถ้วนถูกต้อง

### 4.2 การจัดทำรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรน

เนื่องจากโปรแกรมบันทึกข้อมูล ได้แก่ JHCIS และ HOSxP/HOSxP\_PCU ยังไม่สามารถเรียกดูความครอบคลุมการได้รับวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ได้ ดังนั้นจึงขอให้หน่วยบริการจัดทำทะเบียนความครอบคลุมการได้รับวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ที่รับผิดชอบเป็นการเฉพาะ ที่ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ 1) ชื่อ-สกุล 2) วันที่ได้รับวัคซีน aP และ 3) อายุครรภ์ที่ได้รับวัคซีน aP (ภาคผนวกที่ 3) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การพิจารณาความครบถ้วนของการได้รับวัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์

ประวัติการได้รับวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์	เกณฑ์พิจารณา
ได้รับวัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ไม่ได้รับวัคซีน aP	ไม่ผ่านเกณฑ์

วิธีคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ คำนวณ ได้จากสูตร

$$\text{อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนไอกรน} = \frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับวัคซีนไอกรน}}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ}} \times 100$$

1) จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ หมายถึง จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วในพื้นที่รับผิดชอบที่อาศัยอยู่จริง (ข้อมูล 43 แฟ้ม ประเภทที่อยู่อาศัย type 1 และ 3)

2) จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับวัคซีนไอกรน หมายถึงจำนวนหญิงตั้งครรภ์ ในงวดที่รายงาน เฉพาะที่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการ ที่รายงานได้รับวัคซีนไอกรน 1 ครั้ง โดยไม่คำนึงว่าจะได้รับวัคซีนนี้จากหน่วยบริการใด (ทั้งที่หน่วยบริการเจ้าของพื้นที่และหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน)

หมายเหตุ ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ชนิดไร้เซลล์ จำนวน 1 เข็ม ในขณะที่ตั้งครรภ์ ให้ถือว่า ได้รับวัคซีนไอกรน จำนวน 1 เข็ม และขอให้บันทึกความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรนของหญิงตั้งครรภ์ดังกล่าว

## 5. การติดตามผลการดำเนินงานในระบบฐานข้อมูลสุขภาพ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามผลการให้บริการวัคซีน และความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในระดับเขตจังหวัด และหน่วยบริการ ได้ในระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

### คำถามที่พบบ่อย

**ถาม:** กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน aP ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ดังนั้น ควรให้วัคซีน Tdap อีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์หรือไม่?

**ตอบ:** หากฉีดวัคซีน aP ในช่วงอายุครรภ์ 16 - 32 สัปดาห์ ถือว่าไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีน Tdap อีก เพราะในช่วงเวลาดังกล่าว ร่างกายแม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันแล้วส่งต่อไปยังลูกได้

**ถาม:** กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ช้า หรือยังไม่ได้รับวัคซีน aP เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ขึ้นไป จำเป็นต้องรับวัคซีน aP หรือไม่ อย่างไร

**ตอบ:** การฉีดวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ หลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ในการลดการติดเชื้อเสียชีวิตจากไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก ทั้งนี้ ยังสามารถให้วัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ จนถึงอายุครรภ์ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนคลอด เพื่อให้ได้ระดับภูมิคุ้มกันถ่ายทอดไปยังลูก

**ถาม:** สามารถให้วัคซีน aP ในครั้งเดียวกันกับวัคซีนอื่น ๆ ได้หรือไม่?

**ตอบ:** สามารถให้วัคซีน aP พร้อมกับวัคซีนอื่นในวันเดียวกันได้ เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ แต่ควรฉีดวัคซีนคนละตำแหน่ง

**ถาม:** ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจะเกิดขึ้นเมื่อใดภายหลังจากได้รับวัคซีน aP

**ตอบ:** ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจะเกิดขึ้น 2 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับวัคซีน aP แต่กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน aP น้อยกว่า 2 สัปดาห์ก่อนคลอด ทารกอาจได้รับภูมิจากมารดาไม่มากพอ แต่ยังมีประโยชน์ในการป้องกันโรคไอกรนในมารดาและลดการแพร่เชื้อจากมารดาไปยังทารกได้

**ถาม:** หากหญิงตั้งครรภ์เคยได้รับวัคซีนไทรินมาแล้วในครรภ์ก่อน ดังนั้น ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ หญิงตั้งครรภ์จะต้องได้รับวัคซีน aP อีกครั้งในการตั้งครรภ์ครั้งนี้หรือไม่

**ตอบ:** ตามที่อนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แนะนำให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ ดังนั้น ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ จึงต้องได้รับวัคซีน aP ด้วย

**ถาม:** ทารกแรกเกิดสามารถฉีดวัคซีนป้องกันไทรินได้หรือไม่

**ตอบ:** ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กำหนดให้ทารกเข้ารับวัคซีนรวมคอตีบ ไทริน บาดทะยัก ไวรัสตับอักเสบบี และฮิบ เมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน ดังนั้น การให้วัคซีนไทรินในหญิงตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญเพื่อส่งต่อภูมิคุ้มกันจากแม่ไปสู่ลูก ก่อนอายุที่ทารกสามารถรับวัคซีนได้

## ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1 แบบฟอร์มใบเบิกวัคซีน (ว. 3/1)



แบบฟอร์ม ว.3/1 (ปี 2567)

ที่.....

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย).....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอบเบิกวัคซีนในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย).....ขอเบิกวัคซีนต่างๆ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	วัคซีน	ข้อมูลการเบิกวัคซีน เดือน.....				ผลการให้วัคซีนเดือน..... ที่ผ่านมา		
		เป้าหมาย (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด/หลอด)			จำนวนผู้รับบริการ (คน)	จำนวนวัคซีน ที่เปิดใช้ (ขวด/หลอด)	อัตราสูญเสีย (ร้อยละ)
			ที่ต้องการใช้	ยอดคงเหลือ ยกมา	ที่ขอเบิก			
เด็กแรกเกิด ถึง 5 ปี	1. BCG (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	2. HB (2 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	3.1 DTP-HB-Hib (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	3.2 DTP-HB-Hib (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
	4. OPV (20 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	5. IPV (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
	6. MMR (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
	7. DTP (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	8.1 LAJE (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
8.2 JE <b>เชื้อตาย</b> (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-	
9. Rota (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-	
นักเรียน ป.1 (เก็บตก ในรายชื่อที่ได้ไม่ครบถ้วน)	10. MMR (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
	11. BCG (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	12. OPV (20 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	13. dT (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	14. HB (2 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	15. LAJE (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
นักเรียน หญิง	16. IPV (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
	17. HPV (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
นักเรียน ป.6 หญิงตั้งครรถ	18. dT (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	19. dT (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	20. Influenza (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
คลินิก วัคซีน ผู้ใหญ่	21. aP (1 dose)	-	-	-	-	-	-	-
	22. dT (10 doses)	-	-	-	-	-	-	-
	23. MR (นศ.ทาง การแพทย์)	-	-	-	-	-	-	-
	24. HB (บุคลากรทาง การแพทย์และ	-	-	-	-	-	-	-

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ หน่วยบริการประมาณการกลุ่มเป้าหมายในการเบิกวัคซีนชนิดและขนาดบรรจุของวัคซีนตามที่คลังวัคซีนโรงพยาบาลได้รับการจัดสรร

## ภาคผนวก 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก

## ส่วนที่ 1 บริการหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว

## ประวัติหญิงตั้งครรภ์ปัจจุบัน

ครรภ์ที่ ..... ประจำเดือนครั้งสุดท้าย ..... คณะกำหนดการคลอด .....  
 ก่อนตั้งครรภ์น้ำหนัก ..... ก.ก. ส่วนสูง ..... ซม. BMI ก่อนการตั้งครรภ์ .....  
 เคยผ่าตัดคลอด ..... ครั้ง จำนวนบุตรที่มีชีวิต ..... คน บุตรคนสุดท้าย อายุ ..... ปี ..... เดือน

## ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายงานการตรวจเลือด	หญิงตั้งครรภ์		สามี	
	ครั้งที่ 1 วคป .....	ครั้งที่ 2 วคป .....	ครั้งที่ 1 วคป .....	ครั้งที่ 2 วคป .....
Blood gr/Rh				
Hct/Hb				
OF/MCV, MCH				
DCIP				
Hb typing				
PCR				
ไวรัสตับอักเสบบี				
ซีฟิลิส				
ตรวจหาเชื้อเอช ไอ วี				
<input type="checkbox"/> คัดกรอง ดาวน์ซินโดรม	<input type="checkbox"/> เสี่ยงสูง <input type="checkbox"/> เจาะน้ำคร่ำ ผล ..... <input type="checkbox"/> เสี่ยงต่ำ <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....			
<input type="checkbox"/> ไม่ได้คัดกรอง ดาวน์ซินโดรม				
ผลตรวจอื่นๆ				

การให้คำปรึกษาแบบคู่  ได้รับก่อนตรวจเลือด วันที่ .....  
 ได้รับหลังตรวจเลือด วันที่ .....  
 การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่  ครั้งที่ 1 เมื่ออายุครรภ์ ..... สัปดาห์  
 ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ ..... สัปดาห์

## การฉีดวัคซีนที่มีส่วนประกอบของวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก

ก่อนตั้งครรภ์เคยฉีดวัคซีน ..... ครั้ง ครั้งสุดท้าย วันที่ .....

## ในระหว่างตั้งครรภ์

- ฉีดวัคซีน ครั้งที่ 1 วันที่ ..... 4 ..... เดือน พฤษภาคม พ.ศ.25 ..... 67 (aP)  
 ครั้งที่ 2 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 ครั้งที่ 3 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 เข็มกระตุ้น วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 ไม่ได้ฉีดวัคซีนในครรภ์นี้ เพราะได้รับ ครบ 3 เข็ม หรือ เข็มกระตุ้นไม่เกิน 10 ปี

## การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาลเมื่ออายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป ในช่วงรณรงค์

- ฉีดวัคซีน 1 ครั้ง เมื่ออายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....



ภาคผนวก 3 ตัวอย่างทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนไอกอน ในหญิงตั้งครรภ์

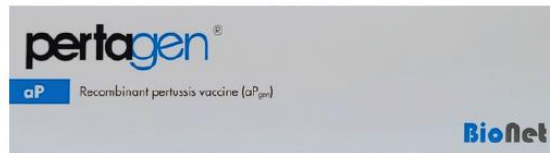
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	LMP	EDC	การได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของ ไอกอน		อายุครรภ์ ที่ได้รับวัคซีน (สัปดาห์)*
					ชนิดวัคซีน	วันที่ได้รับวัคซีน	
หมู่ที่ 3							
1	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
2	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
3	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
4	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	Tdap	ว/ด/ป	29
5	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
6	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	30
7	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
8	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	TdaP	ว/ด/ป	28
9	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
10	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27



ภาคผนวก 5 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์วัคซีน aP ชื่อทางการค้า Pertagen®



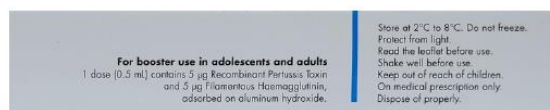
ด้านหน้า



ด้านหลัง



ด้านล่าง



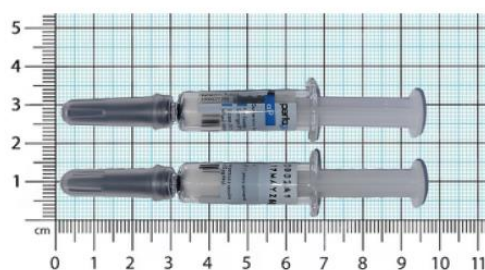
ด้านบน



ด้านข้างซ้าย



ด้านข้างขวา



ภาพผลิตภัณฑ์



1 พ.ศ.

กพท.สนม.สป.  
เลขรับที่ 100  
วันที่ 19 ม.ค. 67



กระทรวงมหาดไทย  
กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับ 2884  
เวลา

**ด่วนที่สุด**

ที่ สธ ๐๔๑๐.๑๒/ว ๒๘

กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

สำนักงานนโยบายและแผน สป.  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับที่ 650  
เวลา 15.29 น.

เรียน ปลัดกระทรวงมหาดไทย

ตามที่คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ แนะนำให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถรับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ นั้น

กระทรวงสาธารณสุข ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดเอกสารทางเว็บไซต์ [https://ddc.moph.go.th/dcd/journal\\_detail.php?publish=15185](https://ddc.moph.go.th/dcd/journal_detail.php?publish=15185) หรือ QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศธร พอกเพิ่มดี)  
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข  
ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข



กรมควบคุมโรค  
กองโรคติดต่อทั่วไป  
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๑๙๖ - ๗  
โทรสาร -  
สำเนาส่ง อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

ด่วนที่สุด

ที่ ชม ๐๐๑๗.๒/ว

๕๕๖๗



ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่  
ถนนโชตนา ชม ๕๐๓๐๐



กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงาน  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน นายอำเภอทุกอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๓/ว ๙๔๕  
ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๗

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยจังหวัดเชียงใหม่ได้รับแจ้งว่า คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ  
แนะนำให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างเสริม  
ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถรับวัคซีน  
ตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขต  
ของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรน  
ชนิดไรเซลล์ (aP) ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ  
กระทรวงสาธารณสุขจึงขอความร่วมมือกระทรวงมหาดไทยแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์  
(aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง  
ดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ จังหวัดเชียงใหม่ ขอให้ท่านประชาสัมพันธ์แนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรน  
ชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และกำนัน  
ผู้ใหญ่บ้านทราบ รวมทั้งสร้างการรับรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายตามแนวทางดังกล่าวให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และ  
เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีรพงศ์ ฤทธิรอด)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานจังหวัด

กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๓๑๑ ๒๗๐๓



๖ คพว

ด่วนที่สุด

ที่ มท ๐๒๑๑.๓/ว ๓๕๕



๓๕๖ มกราคม ๒๕๖๗

กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูล		ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่
เพื่อการพัฒนาระบบ		03345
เลขที่	0232	วันที่รับ
วันที่	31 ส.ค. 2567	เวลา
		30 ม.ค. 2567

กระทรวงมหาดไทย

ถนนอภัยวงศ์ กทม. ๑๐๒๐๐

สพ.ชม

<input checked="" type="checkbox"/> คต.	
<input checked="" type="checkbox"/> กยช.	
<input type="checkbox"/> บุคคล	00885
<input type="checkbox"/> ราชสว	
<input type="checkbox"/> กลุ่มจังหวัด	
เลขที่รับ	จำนวน ๑ ชุด
ลงวันที่	31 ม.ค. 2567
	เวลา 16.30

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงสาธารณสุข ด่วนที่สุด ที่ สธ ๐๔๑๐.๑๒/ว ๒๕  
ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๗

ด้วยกระทรวงมหาดไทย ได้รับแจ้งจากกระทรวงสาธารณสุขว่า คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
ของประเทศ แนะนำให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์  
เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถ  
รับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขต  
ของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรน  
ชนิดไรเซลล์ (aP) ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ  
กระทรวงสาธารณสุขจึงขอความร่วมมือกระทรวงมหาดไทยแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP)  
ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง  
ดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ

กระทรวงมหาดไทย พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินงานตามแนวทาง  
การให้วัคซีนโรคไอกรนชนิดไรเซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ มีความถูกต้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบกับ  
กระทรวงสาธารณสุขได้แจ้งให้นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดและอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น  
ได้ดำเนินการตามประเด็นข้างต้นเรียบร้อยแล้ว กระทรวงมหาดไทยจึงขอให้จังหวัดเน้นย้ำสถานพยาบาล  
หรือหน่วยบริการในระดับพื้นที่ให้ความร่วมมือและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดปรากฏตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดสิ่งที่ส่งมาด้วยได้ทาง QR CODE ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชำนาญวิทย์ เตรัตน์)

รองปลัดกระทรวงมหาดไทย ปฏิบัติราชการแทน  
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย



สำนักงานปลัดกระทรวง

สำนักนโยบายและแผน

โทร. ๐ ๒๒๒๓ ๕๒๔๙

1 พย

กพด.เลขที่.....  
เลขรับที่ 100.....  
วันที่ 19 ม.ค. 67



กระทรวงมหาดไทย  
กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับ 2884  
เวลา.....

# ด่วนที่สุด

ที่ สธ ๐๕๑๐.๑๒/ว ๒๕๖๗

กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

รับที่.....  
วันที่ 19 ม.ค. 2567  
เลขรับที่ 650  
เวลา 15.29 น

เรียน ปลัดกระทรวงมหาดไทย

ตามที่คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ และในให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก ส่งผลต่อการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกที่ยังไม่สามารถรับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประกาศขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระบุให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จำนวน ๑ ครั้ง ถือเป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องได้รับ นั้น

กระทรวงสาธารณสุข ขอแจ้งแนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไรโซลล์ (aP) ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดเอกสารทางเว็บไซต์ [https://ddc.moph.go.th/dcd/journal\\_detail.php?publish=15185](https://ddc.moph.go.th/dcd/journal_detail.php?publish=15185) หรือ QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

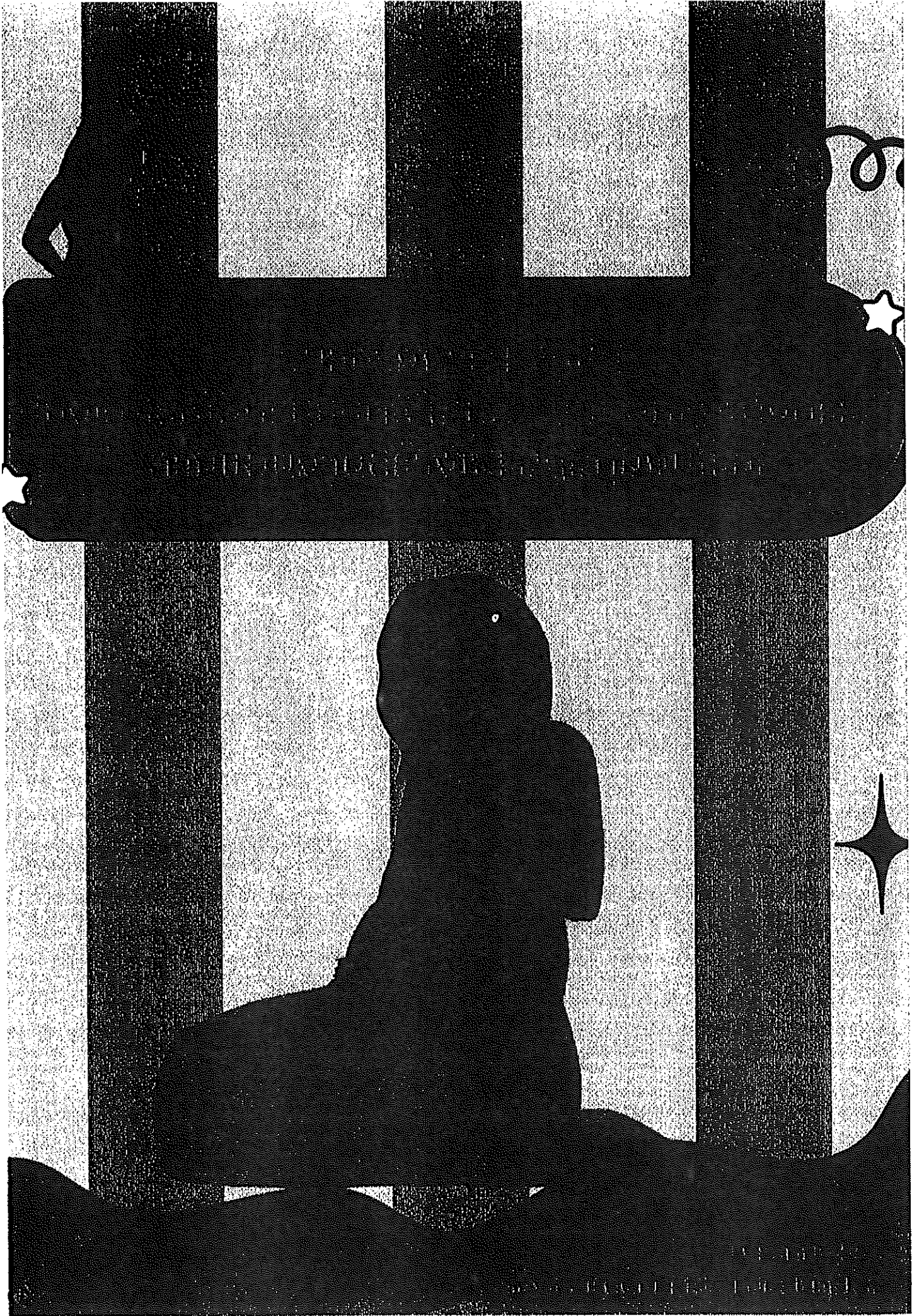
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศธร พอกเพิ่มดี)  
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข  
ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข



กรมควบคุมโรค  
กองโรคติดต่อทั่วไป  
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๑๙๖ - ๗  
โทรสาร ..  
สำเนาส่ง อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น





แนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (aP)  
ในหญิงตั้งครรภ์ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

## คำนำ

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 1 ปี จากข้อมูลระบาดวิทยาของโรคไอกรนพบว่าแนวโน้มของผู้ป่วยรายงานโรคไอกรนเพิ่มสูงขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็ก โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ยังไม่ได้รับหรือได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรนไม่ครบถ้วน สำหรับการป้องกันโรคไอกรนในเด็กเล็กนั้น มาตรการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การให้วัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรน (Tdap หรือ ap) แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนที่แม่สร้างขึ้นถ่ายทอดไปสู่ทารกในครรภ์ ทำให้ทารกที่คลอดออกมามีภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนโดยเฉพาะในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต

คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ จึงมีคำแนะนำให้วัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์ สำหรับแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ โดยให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่แนะนำ 20 - 32 สัปดาห์ เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจากแม่สู่ลูก และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้สนับสนุนวัคซีน aP ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ เป็นสิทธิประโยชน์ของหญิงตั้งครรภ์ที่จะได้รับ ตั้งแต่ปี 2567 เป็นต้นไป

กรมควบคุมโรค จึงได้จัดทำแนวทางการให้วัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงาน ไปในทิศทางเดียวกัน สามารถประสานงานในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพต่อไป

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

มกราคม 2567

## สารบัญ

คำนำ .....	ก
ความรู้เบื้องต้นโรคไอกรน .....	1
วัคซีนไอกรน .....	1
กลุ่มเป้าหมายและคำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์.....	2
รูปแบบการดำเนินงาน .....	3
การบริหารจัดการวัคซีน .....	3
การให้บริการวัคซีน aP ในกลุ่มเป้าหมาย .....	4
คำถามที่พบบ่อย .....	6
ภาคผนวก .....	8
ภาคผนวก 1 แบบฟอร์มใบเบิกวัคซีน (ว. 3/1).....	9
ภาคผนวก 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก .....	10
ภาคผนวก 3 ตัวอย่างทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์.....	11
ภาคผนวก 4 เอกสารกำกับยา (ภาษาไทย) Pertagen® .....	12
ภาคผนวก 5 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์วัคซีน aP ชื่อทางการค้า Pertagen® .....	13

## โรคไอกรน

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ มีสาเหตุจากเชื้อ *Bordetella pertussis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ก่อโรคในคนเท่านั้น มักก่อให้เกิดอาการรุนแรงในเด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กที่อายุต่ำกว่า 1 ปี ติดต่อกับการสัมผัสกับละอองเสมหะของผู้ป่วย สำหรับเด็กที่ป่วยเป็นโรคไอกรนจะเริ่มมีอาการคล้ายกับโรคหัดธรรมดา คือ มีน้ำมูก อาจมีไข้ต่ำๆ ตาแดง น้ำตาไหล และไอ ที่มีลักษณะพิเศษ คือ ไอถี่ ๆ ติดกันเป็นชุด 5 - 10 ครั้ง ตามด้วยการหายใจเข้าอย่างแรงจนเกิดเสียงวูบ (whoop) บางครั้งเด็กจะไอจนมีอาการหน้าเขียว เพราะหายใจไม่ทัน โดยเฉพาะในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน จะพบอาการหน้าเขียวได้บ่อย และบางครั้งมีการหยุดหายใจร่วมด้วย การรักษาโรคไอกรนในระยะเริ่มต้นนั้นสามารถทำได้โดยการให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อช่วยให้ความรุนแรงของโรค แต่ถ้าพบผู้ป่วยในระยะที่มีการไอเป็นชุด ๆ แล้ว การให้ยาจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของโรคได้ แต่จะสามารถฆ่าเชื้อโรคที่มีอยู่ให้หมดไปได้ในระยะ 3 - 4 วัน ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไอกรนได้ สำหรับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ นั้น จะเป็นการรักษาตามอาการ โดยให้ผู้ป่วยพักผ่อนดื่มน้ำอุ่น อยู่ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีหลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้อาการมากขึ้น เช่น การออกกำลังกาย ฝุ่นละออง ควันไฟ ควันบุหรี่ อากาศที่ร้อนหรือเย็นจัดเกินไป

จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไอกรน ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบสถานการณ์โรคไอกรน มีแนวโน้มเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา สำหรับปี 2566 เริ่มพบการระบาดของโรคไอกรน ตั้งแต่ปลายเดือนสิงหาคม 2566 โดยพบอัตราป่วยสูงในเด็กอายุ 0 - 4 ปี และ 10 - 14 ปี ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่อายุยังไม่ถึงเกณฑ์รับวัคซีน หรือยังได้รับวัคซีนไม่ครบ 3 เข็ม สำหรับเด็กโตซึ่งพบในผู้ที่มีประวัติได้รับวัคซีนที่น่าจะเกิดจากระดับภูมิคุ้มกันที่ลดลง โดยกลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรง คือ เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบ ได้แก่ ปอดอักเสบ extreme leukocytosis และมักพบการระบาดส่วนใหญ่ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งมีความครอบคลุมการได้รับวัคซีนตามเกณฑ์ น้อยกว่า ร้อยละ 90

## วัคซีนไอกรน

เป็นวัคซีนสำหรับป้องกันโรคไอกรน มีลักษณะเป็นยาน้ำแขวนตะกอนสีขาวขุ่น ปัจจุบันมีวัคซีน aP ที่ได้รับทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถจำหน่ายและนำมาใช้ในประเทศไทย

ขนาดยาที่แนะนำ คือ 1 โดส ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร

ขนาดบรรจุ ขนาด 0.5 มิลลิลิตร แบบใช้ครั้งเดียว (single-dose) บรรจุในหลอดฉีดยาพร้อมใช้ (prefilled-syringe)

ข้อห้ามใช้

1. ห้ามฉีด ในผู้ที่มีความไวเกินหรือมีประวัติการแพ้รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลคุกคามต่อชีวิต หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดอื่นๆ หรือส่วนประกอบอื่นๆ ในวัคซีน

2. ห้ามฉีด ในผู้ที่เคยมีอาการเจ็บป่วยทางสมองแบบไม่ทราบสาเหตุ ภายใน 7 วัน หลังจากฉีดวัคซีนป้องกันโรคโอรอนชนิดอื่นๆ เช่นอาการโคมา ชักเป็นระยะเวลานาน (prolonged seizures) หรือมีระดับความรู้สึกลดลง

3. ห้ามฉีด ในผู้ที่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทระยะลุกลาม โรคลมชักที่ยังควบคุมอาการไม่ได้ หรืออาการผิดปกติทางสมองระยะลุกลาม

#### ข้อควรระวัง

1. ควรเลื่อนการฉีดออกไปในผู้ที่มีไข้สูงเฉียบพลัน

2. ควรระมัดระวังในผู้ที่มีประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับวัคซีนป้องกันโรคโอรอนชนิดอื่นๆ เช่น มีไข้สูง (มากกว่า 40 องศาเซลเซียส) โดยไม่มีสาเหตุ มีอาการลมชัก ล้มพับหมดสติ (collapse) หรืออาการคล้ายกับภาวะช็อก (Shock-like state)

3. ระมัดระวังในผู้ที่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบเลือด เกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) หรือผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด เนื่องจากอาจเกิดเลือดออกที่บริเวณที่ฉีด

4. ในผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยากดภูมิคุ้มกันหรือผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ระดับการสร้างภูมิคุ้มกันภายหลังจากฉีดวัคซีนอาจลดลง ควรเลื่อนการให้วัคซีนไปหลังจากเสร็จสิ้นการรักษาหรือหายจากโรคภูมิคุ้มกันแล้ว อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องเรื้อรัง เช่น ผู้ที่ติดเชื้อ HIV ควรให้วัคซีน aP แม้ว่าอาจมีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันอย่างจำกัด

อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย คือ อาการปวดบริเวณที่ฉีด และปฏิกิริยาในระบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ เมื่อยล้าและปวดข้อ

การถ่ายทอดภูมิคุ้มกันจากแม่สู่ลูก

จากการศึกษาเรื่องอัตราการถ่ายทอดภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนจากแม่สู่ลูกในหญิงไทย ช่วงปี 2535-2539 พบว่า ระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนในทารกแรกเกิดแปรผันตรงกับระดับภูมิคุ้มกันของมารดา โดยแม่ที่มีภูมิคุ้มกันระดับสูงสามารถถ่ายทอดภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอนให้กับทารกได้ร้อยละ 88.5 เมื่อเทียบกับระดับระดับภูมิคุ้มกันที่แม่มีอยู่

**กลุ่มเป้าหมายและสิ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างภูมิคุ้มกัน**

กลุ่มเป้าหมาย

หญิงตั้งครรภ์ทุกคน เพื่อให้ร่างกายของหญิงตั้งครรภ์สร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอน แล้วส่งต่อภูมิคุ้มกันไปยังทารกในครรภ์ เพื่อให้ทารกที่คลอดออกมามีภูมิคุ้มกันต่อโรคโอรอน

คำแนะนำการให้วัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์

คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แนะนำให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์

อายุครรภ์ที่แนะนำ 20 – 32 สัปดาห์ (ทั้งนี้สามารถให้ได้เมื่ออายุครรภ์ 16 สัปดาห์ ขึ้นไป) เพื่อให้ได้ระดับภูมิคุ้มกันถ่ายทอดไปยังลูก ควรให้วัคซีนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนคลอด

ทั้งนี้การฉีดหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ในการลดการติดเชื้อเสียชีวิตจากไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก

\*สามารถใช้วัคซีนรวม Tdap/TdaP แทน วัคซีน dT + aP ได้ จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ ตามอายุครรภ์ที่แนะนำของ aP (Tdap = วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ แบบ acellular ; TdaP = วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ แบบ recombinant)

### รูปแบบการฉีดเป็นงาน

ขอให้บริการวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ พร้อมกับการตรวจครรภ์คุณภาพตามกำหนดการของกระทรวงสาธารณสุข ในคลินิกฝากครรภ์ (ANC)

### กรอบบริบทของโครงการวัคซีน

#### 1. การเบิกจ่ายวัคซีน aP

##### 1.1 คลังวัคซีนอำเภอ

ขอให้กลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ในฐานะคลังวัคซีนอำเภอ เบิกวัคซีน aP ผ่านระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรม ตามแนวทางที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพกำหนด

##### 1.2 หน่วยบริการ

จัดทำข้อมูลการเบิกวัคซีน ว.3/1 รายเดือน ภาคผนวกที่ 1 และตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ตามระบบการเบิกวัคซีนปกติของพื้นที่

#### 2. การจัดเก็บวัคซีน

กำหนดให้เก็บวัคซีน aP ในตู้เย็นที่มีอุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส ห้ามแช่แข็ง ห้ามโดนแสง โดยวัคซีนที่เปิดแล้วต้องใช้เวลาให้หมดภายใน 8 ชั่วโมงหลังเปิดใช้

#### 3. การจัดทำทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีน

ให้คลังวัคซีนอำเภอและหน่วยบริการจัดทำทะเบียนรับจ่ายวัคซีน aP สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

## การให้บริการวัคซีน aP ในกรณีพิเศษ

### 1. การเตรียมการก่อนให้บริการ

ประมาณการจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่จะเข้ารับบริการ พร้อมเตรียมวัคซีน และวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการให้บริการ

### 2. การให้บริการวัคซีน

1. ในวันที่ให้บริการ ขอให้เจ้าหน้าที่เตรียมวัคซีน วัสดุอุปกรณ์ และเอกสารสำหรับบันทึกการให้บริการ เช่น สมุดสุขภาพแม่และเด็ก ทะเบียนการให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ วัคซีนที่เตรียมไว้ให้บริการต้องอยู่ในระบบลูกโซ่ความเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส
2. จัดเตรียมความพร้อมวัสดุอุปกรณ์ และยาที่จำเป็นในการกู้ชีพ ให้พร้อมใช้ทันที รวมถึงระบบส่งต่อผู้ป่วย สำหรับกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน
3. ชักประวัติและตรวจสอบ มีข้อห้าม ข้อควรระวัง ในการได้รับวัคซีน aP ของหญิงตั้งครรภ์ หากพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีข้อห้าม และข้อควรระวัง ขอให้ปรึกษาสูติแพทย์ก่อนให้วัคซีน
4. ชี้แจงข้อมูลการให้บริการวัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ ให้ทราบถึงชนิดวัคซีนที่ได้รับ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการฉีดวัคซีน อาการภายหลังได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้ และความรู้เบื้องต้นในการสังเกตและดูแลตนเอง ภายหลังได้รับวัคซีน
5. ก่อนฉีดวัคซีน ให้สังเกตลักษณะของวัคซีนที่ให้บริการ โดยวัคซีนต้องอยู่ในสภาพดี และไม่หมดอายุ
6. ฉีดวัคซีน aP ให้หญิงตั้งครรภ์ เข้าชั้นกล้ามเนื้อต้นแขน (Intramuscular)
7. บันทึกเลขที่ผลิต (Lot no.) ของวัคซีน aP ในทะเบียนให้บริการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ และติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีนของผู้รับบริการ
8. สังเกตอาการของหญิงตั้งครรภ์อย่างน้อย 30 นาทีหลังได้รับวัคซีน โดยให้นั่งรออยู่บริเวณที่จัดไว้ให้ หากมีอาการผิดปกติรุนแรงให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นทันที และขอให้ดำเนินการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ ภายหลังได้รับวัคซีนตามแนวทางของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

### 3. การบันทึกข้อมูล

#### 3.1 การบันทึกการให้บริการในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ยังไม่มีการปรับเพิ่มชื่อวัคซีน ap ในหน้า “ประวัติหญิงตั้งครรภ์ปัจจุบัน” ขอให้เจ้าหน้าที่บันทึกชนิดวัคซีน และวันที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนในช่องที่เว้นว่างไว้สำหรับวัคซีนอื่น ๆ (ตัวอย่างตาม ภาคผนวกที่ 2 ) ทั้งนี้ ในอนาคตสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กดังกล่าวจะมีการปรับชื่อวัคซีนให้เป็นปัจจุบันต่อไป

### 3.2 การบันทึกการให้บริการในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ

ขอให้หน่วยบริการบันทึกการให้บริการในรูปแบบ 43 เพิ่มมาตรฐานผ่านโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ เช่น JHCIS, HOSxP, Home C และ Med-Tech เป็นต้น โดยมีรหัสวัคซีน รหัส ICD-10-TM และรหัสส่งออก ดังนี้ ตารางที่ 1 ชื่อ รหัสวัคซีน และรหัสวินิจฉัย ICD-10-TM

ชื่อวัคซีน (ภาษาไทย)	ชื่อวัคซีน (ภาษาอังกฤษ)	รหัสวัคซีน	รหัส ICD-10-TM
ไอกรน ชนิดไรโซลล์	aP	P41	Z23.7

หมายเหตุ ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ชนิดไรโซลล์ จากหน่วยบริการอื่นๆ สามารถบันทึกข้อมูลรหัสวัคซีน คือ T12 และ รหัส ICD-10-TM คือ Z27.1

### 4. การจัดทำรายงานผลปฏิบัติงานและรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีน

#### 4.1 การรายงานผลปฏิบัติงานการได้รับวัคซีน aP

ขอให้หน่วยบริการบันทึกการให้บริการวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ ลงในทะเบียนผู้มารับบริการ ซึ่งอาจเป็นทะเบียนแบบจัดทำเองหรือในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ ให้ครบถ้วนถูกต้อง

#### 4.2 การจัดทำรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรน

เนื่องจากโปรแกรมบันทึกข้อมูล ได้แก่ JHCIS และ HOSxP/HOSxP\_PCU ยังไม่สามารถเรียกดูความครอบคลุมการได้รับวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ได้ ดังนั้นจึงขอให้หน่วยบริการจัดทำทะเบียนความครอบคลุมการได้รับวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ที่รับผิดชอบเป็นการเฉพาะ ที่ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ 1) ชื่อ-สกุล 2) วันที่ได้รับวัคซีน aP และ 3) อายุครรภ์ที่ได้รับวัคซีน aP (ภาคผนวกที่ 3) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การพิจารณาความครบถ้วนของการได้รับวัคซีนไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์

ประวัติการได้รับวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์	เกณฑ์พิจารณา
ได้รับวัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ไม่ได้รับวัคซีน aP	ไม่ผ่านเกณฑ์

วิธีคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ คำนวณ ได้จากสูตร

$$\text{อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนไอกรน} = \frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับวัคซีนไอกรน}}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ}} \times 100$$

1) จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ หมายถึง จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วในพื้นที่ที่รับผิดชอบที่อาศัยอยู่จริง (ข้อมูล 43 เพิ่ม ประเภทที่อยู่อาศัย type 1 และ 3)



2) จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดแล้วที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับวัคซีนไอกรน หมายถึง จำนวนหญิงตั้งครรภ์ ในงวดที่รายงาน เฉพาะที่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการ ที่รายงานได้รับวัคซีนไอกรน 1 ครั้ง โดยไม่คำนึงว่าจะได้รับวัคซีนนี้จากหน่วยบริการใด (ทั้งที่หน่วยบริการเจ้าของพื้นที่ และหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน)

หมายเหตุ ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ชนิดไรโซลล์ จำนวน 1 เข็ม ในขณะที่ตั้งครรภ์ ให้ถือว่า ได้รับวัคซีนไอกรน จำนวน 1 เข็ม และขอให้บันทึกความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไอกรนของหญิงตั้งครรภ์ดังกล่าว

#### 5. การติดตามผลการดำเนินงานในระบบฐานข้อมูลสุขภาพ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามผลการให้บริการวัคซีน และความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในระดับเขต จังหวัด และหน่วยบริการ ได้ในระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

#### จากกรณีพบปัญหา

ถาม: กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน aP ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ดังนั้น ควรให้วัคซีน Tdap อีกครั้ง เมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์หรือไม่?

ตอบ: หากฉีดวัคซีน aP ในช่วงอายุครรภ์ 16 - 32 สัปดาห์ ถือว่าไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีน Tdap อีก เพราะในช่วงเวลาดังกล่าว ร่างกายแม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันแล้วส่งต่อไปยังลูกได้

ถาม: กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ช้า หรือยังไม่ได้รับวัคซีน aP เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ขึ้นไป จำเป็นต้องรับวัคซีน aP หรือไม่ อย่างไร

ตอบ: การฉีดวัคซีน aP ในหญิงตั้งครรภ์ หลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ในการลดการติดเชื้อเสียชีวิตจากไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก ทั้งนี้ ยังสามารถให้วัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ จนถึงอายุครรภ์ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนคลอด เพื่อให้ได้ระดับภูมิคุ้มกันถ่ายทอดไปยังลูก

ถาม: สามารถให้วัคซีน aP ในครั้งเดียวกันกับวัคซีนอื่น ๆ ได้หรือไม่?

ตอบ: สามารถให้วัคซีน aP พร้อมกับวัคซีนอื่นในวันเดียวกันได้ เช่น วัคซีนไขหวัดใหญ่ แต่ควรฉีดวัคซีนคนละตำแหน่ง

ถาม: ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจะเกิดขึ้นเมื่อใดภายหลังจากได้รับวัคซีน aP

ตอบ: ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนจะเกิดขึ้น 2 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับวัคซีน aP แต่กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน aP น้อยกว่า 2 สัปดาห์ก่อนคลอด ทารกอาจได้รับภูมิคุ้มกันมารดาไม่มากพอ แต่ยังมีประโยชน์ในการป้องกันโรคไอกรนในมารดาและลดการแพร่เชื้อจากมารดาไปยังทารกได้

ถาม: หากหญิงตั้งครรภ์เคยได้รับวัคซีนไอกรนมาแล้วในครรภ์ก่อน ดังนั้น ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ หญิงตั้งครรภ์ จะต้องได้รับวัคซีน aP อีกครั้งในการตั้งครรภ์ครั้งนี้หรือไม่

ตอบ: ตามที่อนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แนะนำให้วัคซีน aP จำนวน 1 เข็ม ทุกการตั้งครรภ์ ดังนั้น ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ จึงต้องได้รับวัคซีน aP ด้วย

ถาม: ทารกแรกเกิดสามารถฉีดวัคซีนป้องกันไอกรนได้หรือไม่

ตอบ: ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กำหนดให้ทารกเข้ารับวัคซีนรวมคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก วัณโรค ตับอักเสบบี และฮิบ เมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน ดังนั้น การให้วัคซีนไอกรนในหญิงตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญเพื่อส่งต่อภูมิคุ้มกันจากแม่ไปสู่ลูก ก่อนอายุที่ทารกสามารถรับวัคซีนได้

## ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1 แบบฟอร์มใบเบิกวัคซีน (ว. 3/1)



แบบฟอร์ม ว.3/1 (ย 2567)

ที่.....

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย).....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอเบิกวัคซีนในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย).....ขอเบิกวัคซีนต่างๆ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	วัคซีน	ข้อมูลการเบิกวัคซีน เดือน.....				ผลการให้วัคซีนเดือน..... ที่ผ่านมา		
		เป้าหมาย (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด/หลอด)	ยอดคงเหลือ ยกมา	ที่ขอเบิก	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด/หลอด)	อัตราสูญเสีย (ร้อยละ)
เด็กแรกเกิด ถึง 5 ปี	1. BCG (10 doses)		-		-			
	2. HB (2 doses)		-		-			
	3.1 DTP-HB-Hib (10 doses)		-		-			
	3.2 DTP-HB-Hib (1 dose)		-		-			
	4. OPV (20 doses)		-		-			
	5. IPV (1 dose)		-		-			
	6. MMR (1 dose)		-		-			
	7. DTP (10 doses)		-		-			
	8.1 LAJE (1 dose)		-		-			
8.2 JE เข็มตาย (1 dose)		-		-				
9. Rota (1 dose)		-		-				
นักเรียน ป.1 เก็บตก ในรายที่ได้ ไม่ครบถ้วน	10. MMR (1 dose)		-		-			
	11. BCG (10 doses)		-		-			
	12. OPV (20 doses)		-		-			
	13. dT (10 doses)		-		-			
	14. HB (2 doses)		-		-			
	15. LAJE (1 dose)		-		-			
16. IPV (1 dose)		-		-				
นักเรียน หญิง	17. HPV (1 dose)		-		-			
นักเรียน ป.6	18. dT (10 doses)		-		-			
หญิงตั้งครรภ์	19. dT (10 doses)		-		-			
	20. Influenza (1 dose)		-		-			
คลินิก วัคซีน ผู้ใหญ่	21. aP (1 dose)		-		-			
	22. dT (10 doses)		-		-			
	23. MR (นศ.ทาง การแพทย์)		-		-			
	24. HB (บุคลากรทาง การแพทย์และ		-		-			

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ หน่วยบริการประมาณการกลุ่มเป้าหมายในการเบิกวัคซีนตามชนิดและขนาดบรรจุของวัคซีนตามที่คลังวัคซีนโรงพยาบาลได้รับการจัดสรร

ภาคผนวก 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก

ส่วนที่ 1

ครรภ์ที่ ..... ประจำเดือนครั้งสุดท้าย ..... คณะกรรมการคลอด .....  
 ก่อนตั้งครรภ์น้ำหนัก ..... กก. ส่วนสูง ..... ซม. BMI. ก่อนการตั้งครรภ์  
 เคยผ่าตัดคลอด ..... ครั้ง จำนวนบุตรที่มีชีวิต ..... คน บุตรคนสุดท้าย อายุ ..... ปี ..... เดือน

ผลการตรวจ (โปรดระบุรายการ)	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	วคป	วคป	วคป	วคป
Blood gr/Rh				
Hct/Hb				
OF/MCV, MCH				
DCIP				
Hb typing				
PCR				
ไวรัสตับอักเสบบี				
ซีฟิลิส				
ตรวจหาเชื้อเอชไอวี				
<input type="checkbox"/> คัดกรอง คาวเนซันโดรม <input type="checkbox"/> เสี่ยงสูง <input type="checkbox"/> เสี่ยงต่ำ <input type="checkbox"/> ไม่ได้คัดกรอง คาวเนซันโดรม	<input type="checkbox"/> เจาะน้ำคร่ำ ผล ..... <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....			
ผลตรวจอื่นๆ				

การให้คำปรึกษาแบบคู่  ได้รับก่อนตรวจเลือด วันที่ .....  
 ได้รับหลังตรวจเลือด วันที่ .....  
 การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่  ครั้งที่ 1 เมื่ออายุครรภ์ ..... สัปดาห์  
 ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ ..... สัปดาห์

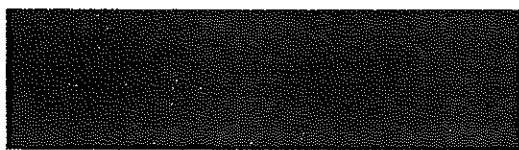
ก่อนตั้งครรภ์เคยฉีดวัคซีน ..... ครั้ง ครั้งสุดท้าย วันที่ .....  
 ในระหว่างตั้งครรภ์  
 ฉีดวัคซีน ครั้งที่ 1 วันที่ ..... เดือน ..... พฤษภาคม ..... พ.ศ.25 ..... 67 (aP)  
 ครั้งที่ 2 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 ครั้งที่ 3 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 เข็มกระตุ้น วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....  
 ไม่ได้ฉีดวัคซีนในครรภ์นี้ เพราะได้รับ ครบ 3 เข็ม หรือ เข็มกระตุ้นไม่เกิน 10 ปี  
 ฉีดวัคซีน 1 ครั้ง เมื่ออายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.25 .....

## ภาคผนวก 3 ตัวอย่างทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนไอกกรน ในหญิงตั้งครรภ์

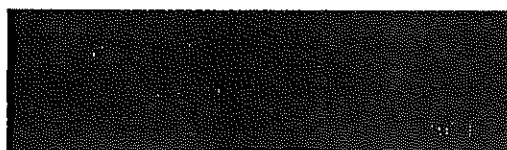
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	LMP	EDC	การได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของ ไอกกรน		อายุครรภ์ ที่ได้รับวัคซีน (สัปดาห์)*
					ชนิดวัคซีน	วันที่ได้รับวัคซีน	
หมู่ที่ 3							
1	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
2	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
3	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
4	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	Tdap	ว/ด/ป	29
5	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27
6	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	30
7	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
8	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	Tdap	ว/ด/ป	28
9	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	28
10	XXXXX XXXXX	XX	ว/ด/ป	ว/ด/ป	aP	ว/ด/ป	27



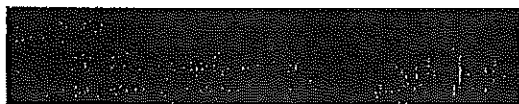
ภาคผนวก 5 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์วัคซีน aP ชื่อทางการค้า Pertagen®



ด้านหน้า



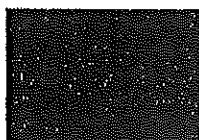
ด้านหลัง



ด้านข้าง



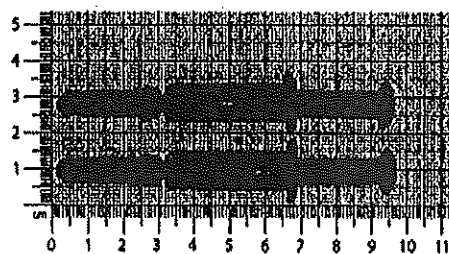
ด้านล่าง



ด้านข้างซ้าย



ด้านข้างขวา



ภาพผลิตภัณฑ์