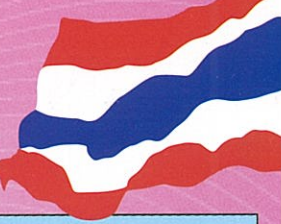




# ตารางการให้วัคซีนในเด็กไทย

## แนะนำโดย สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย 2562



วัคซีนจำเป็นที่ต้องให้กับเด็กทุกคน												
วัคซีน	อายุ	แรกเกิด	1 เดือน	2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน	9-12 เดือน	18 เดือน	2 ปี	2 ½ ปี	4-6 ปี	11-12 ปี
บีซีจี <sup>1</sup> (BCG)		BCG										
ตับอักเสบบี <sup>2</sup> (HBV)		HBV1	(HBV2)									
คอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดทั้งเซลล์ <sup>3</sup> (DTwP)				DTwP-HB-Hib-1	DTwP-HB-Hib-2	DTwP-HB-Hib-3		DTwP กระตุ้น 1			DTwP กระตุ้น 2	Td และทุก 10 ปี
ฮิบ <sup>4</sup> (Hib)												
โปลิโอชนิดกิน <sup>5</sup> (OPV)				OPV1	OPV2 + IPV	OPV3		OPV กระตุ้น 1			OPV กระตุ้น 2	
หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน <sup>6</sup> (MMR)							MMR1			MMR2		
ไข้มองอักเสบเจี <sup>7</sup> (live JE)							JE1			JE2		
ไขหวัดใหญ่ <sup>8</sup> (Influenza)							Influenza ให้ 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน ในครั้งแรก					
เอชพีวี <sup>9</sup> (HPV)												เด็กหญิงป.5 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน

วัคซีนอื่น ๆ ที่อาจให้เสริม หรือทดแทน												
วัคซีน	อายุ	2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน	12-15 เดือน	18 เดือน	2-2 ½ ปี	4 ปี	6 ปี	9 ปี	11-12 ปี	15 ปี
คอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน ชนิดไร้เซลล์ <sup>3</sup> (DTaP, Tdap หรือ TdaP)		DTaP1	DTaP2	DTaP3		DTaP กระตุ้น 1		Tdap หรือ DTaP กระตุ้น 2			Tdap หรือ TdaP ต่อไป Td ทุก 10 ปี	
โปลิโอชนิดฉีด <sup>5</sup> (IPV)		IPV1	IPV2	IPV3		(IPV4)		IPV5				
ฮิบ <sup>4</sup> (Hib)		Hib1	Hib2	Hib3	(Hib4)							
นิวโมคอคคัสชนิดคอนจูเกต <sup>10</sup> (PCV)		PCV1	PCV2	(PCV3)	PCV4							
โรต้า <sup>11</sup> (Rota)		Rota1	Rota2	(Rota3)								
ไข้มองอักเสบเจี <sup>7</sup> (inactivated JE)					JE1, JE2 ห่างกัน 4 สัปดาห์ และ JE3 อีก 1 ปี							
ตับอักเสบเอ <sup>12</sup> (HAV)					HAV ชนิดเชื้อไม่มีชีวิต ให้ 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน ชนิดเชื้อมีชีวิต ฉีดเข็มเดียวเมื่ออายุ 18 เดือนขึ้นไป							
อีสุกอีใส <sup>13</sup> (VZV) หรือวัคซีนรวมหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน-อีสุกอีใส (MMRV)					VZV1 (หรือ MMRV1)	VZV2 (หรือ MMRV2)						
ไขหวัดใหญ่ <sup>8</sup> (Influenza)					Influenza ให้ปีละครั้ง (ในเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปีให้ 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน ในครั้งแรก)							
เอชพีวี <sup>9</sup> (HPV)											HPV 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน	
ไข้เลือดออก <sup>14</sup> (DEN)											DEN 3 เข็ม 0, 6 และ 12 เดือน	
พิษสุนัขบ้า <sup>15</sup> (Rabies) ก่อนการสัมผัสโรค					2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 7 วัน							

# คำอธิบาย

ฉบับแก้ไข 29 มกราคม 2562

## 1. วัคซีนบีซีจี

- ฉีด 0.1 มล. ในชั้นผิวหนังที่ไหล่ซ้าย ไม่ควรฉีดที่สะโพก
- ถ้าไม่มีแผลเป็นเกิดขึ้น และไม่มีหลักฐานว่าเคยได้รับวัคซีนบีซีจีมาก่อน ให้ฉีดได้ทันที
- ถ้าเคยได้รับวัคซีนบีซีจีมาก่อน ไม่ต้องฉีดซ้ำแล้วไม่มีแผลเป็น

## 2. วัคซีนตับอักเสบบี

- เด็กทุกคนต้องได้รับอย่างน้อย 3 ครั้งถ้าไม่มีข้อห้าม และเข็มสุดท้ายต้องอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน
- ทารกคลอดจากมารดาที่มี HBsAg เป็นลบ ให้ฉีดวัคซีน จำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ภายใน 24 ชม.หลังคลอด ต่อมาอายุ 1-2 เดือน และอายุ 6 เดือนตามลำดับ
- กรณีไม่ทราบผลเลือดมารดา ควรให้วัคซีนครั้งที่ 1 ภายใน 12 ชม.หลังคลอด ครั้งที่ 2 และ 3 ที่อายุ 1 เดือน และ 6 เดือนตามลำดับ
- ทารกที่คลอดจากมารดาที่มี HBsAg เป็นบวก (โดยเฉพาะถ้า HBeAg เป็นบวกด้วย) พิจารณาให้ HBIG 0.5 มล. ภายใน 12 ชม. หลังคลอด และให้วัคซีนครั้งที่ 1 พร้อมกันคนละเข็มกับ HBIG
  - กรณีทารกได้รับ HBIG ให้ฉีดวัคซีนครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 1-2 เดือน และครั้งที่ 3 เมื่ออายุ 6 เดือน
  - กรณีทารกไม่ได้รับ HBIG ควรให้วัคซีนครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 1 เดือน และครั้งที่ 3 เมื่ออายุ 6 เดือน
- ในกรณีที่มารดาภายหลังมารดาบี HBsAg เป็นบวก ควรพิจารณาให้ HBIG ถ้าทารกได้รับวัคซีนมาแล้วไม่เกิน 7 วัน
- ตามแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข ใช้วัคซีนรวมที่มี คอตีบ-บาดทะยัก-โภกรม-ตับอักเสบบี-ฮิบ (DTP-HB-Hib) ที่อายุ 2, 4, และ 6 เดือน แต่ถ้ามารดาบี HBsAg เป็นบวก และทารกไม่ได้ HBIG ควรให้วัคซีนตับอักเสบบีแบบเดี่ยวเพิ่มเติมจนอายุ 1 เดือนด้วย (รวมเป็น 5 ครั้ง)
- เด็กที่คลอดจากมารดาที่มี HBsAg เป็นบวก ควรตรวจ HBsAg และ anti-HBs เมื่ออายุประมาณ 9-12 เดือน

## 3. วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-โภกรม

- สามารถใช้ชนิดไรโรเซล (DTaP) แทนชนิดทั้งเซลล์ (DTWP) ได้ทุกครั้ง
- หากใช้ DTaP ควรใช้ชนิดเดียวกันทั้งสามครั้งเมื่ออายุ 2, 4, 6 เดือน หากไม่สามารถหาชนิดเดียวกันได้ ให้ใช้ชนิดใดแทนก็ได้
- สำหรับเข็มกระตุ้นที่ 18 เดือน อาจใช้ DTWP หรือ DTaP ชนิดใดก็ได้
- เมื่ออายุ 4-6 ปี อาจใช้ DTWP, DTaP หรือ Tdap (Boostrix™ หรือ Adacel™) ก็ได้
- เด็กอายุ 11-12 ปี ควรได้รับการฉีด Td หรือ Tdap หรือ Tdap (Boostagen™) ไม่ว่าจะเคยได้รับ Tdap เมื่ออายุ 4-6 ปี มาก่อนหรือไม่ หลังจากนั้นไม่ควรฉีดกระตุ้นด้วย Td ทุก 10 ปี
- ผู้ใหญ่ควรได้รับ Tdap หรือ Tdap 1 เข็ม ไม่ว่าจะเคยได้ TT หรือ Td มานานเท่าใดก็ตาม จากนั้นให้ฉีดกระตุ้นด้วย Td ทุก 10 ปี
- หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับ Tdap 1 เข็ม ที่อายุครรภ์ 27-36 สัปดาห์ทุกการตั้งครรภ์
- ขณะนี้มีวัคซีน aP (Pertagen™) สำหรับผู้ที่มิใช่หญิง 11 ปีขึ้นไป ที่ต้องการภูมิคุ้มกันต่อโรคโภกรมเพียงอย่างเดียวโดยมีภูมิคุ้มกันต่อคอตีบและบาดทะยักเพียงพอแล้ว

## 4. วัคซีนฮิบ

- ปัจจุบันมีชนิด conjugate กับ PRP-T และตามแผนฯ ของกระทรวงสาธารณสุข (เริ่มใช้ประมาณกลางปี พ.ศ. 2562)
- การฉีดเข็มกระตุ้นที่อายุ 12-18 เดือน อาจไม่จำเป็นต้องฉีดในเด็กแข็งแรง ควรฉีดในผู้ที่มีความเสี่ยงเช่น ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไม่มีม้าม หรือม้ามทำงานผิดปกติ
- ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีนฮิบในเด็กภูมิคุ้มกันปกติที่อายุ 2 ปีขึ้นไป

## 5. วัคซีนโปลิโอ

- ให้หยอด bivalent OPV (type1, 3) 5 ครั้ง ร่วมกับฉีด IPV 1 ครั้ง ที่อายุ 4 เดือน
- สามารถใช้ชนิดฉีดแทนชนิดกินได้ทุกครั้ง หากใช้ชนิดฉีดอย่างเดียวโดยตลอดอาจให้เพียง 4 ครั้ง โดยคงเมื่ออายุ 18 เดือนได้

## 6. วัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน

- ให้วัคซีนครั้งแรกเมื่ออายุ 9-12 เดือน และครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 2-4 ปี (ตามแผนฯ ของกระทรวงสาธารณสุขให้ที่อายุ 2<sup>1/2</sup> ปี) ในพื้นที่ที่มีรายงานโรคหัดจำนวนมากอาจฉีดเข็มแรกหลังอายุ 12 เดือน และครั้งที่ 2 ที่อายุ 2-4 ปี

- ในกรณีที่มีการระบาดหรือสัมผัสโรค ควรเริ่มฉีดวัคซีนแบบฉีดให้ครบโดยเร็ว ดังนี้
  - สามารถเริ่มฉีดเข็มแรกตั้งแต่อายุ 6-9 เดือน ให้ฉีดซ้ำเข็มที่ 2 ที่อายุ 12 เดือน และเข็มที่ 3 ที่อายุ 2-4 ปี
  - ถ้าเริ่มฉีดเข็มแรกตั้งแต่อายุ 9-12 เดือน ให้ฉีดเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 3 เดือน ได้ 2 เข็ม ถือว่าฉีดครบ
  - ถ้าเริ่มฉีดเข็มแรกหลังอายุ 12 เดือน ให้ฉีดเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 1 เดือน ได้ 2 เข็มถือว่าฉีดครบ
- ในกรณีที่ต้องการควบคุมการระบาดของหัดอาจใช้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) แทนได้ในเด็กที่อายุมากกว่า 4 ปีและผู้ใหญ่
- ในกรณีที่ต้องการฉีดวัคซีน หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน และอีสุกอีใสในเวลาเดียวกัน สามารถใช้วัคซีนรวมหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน-อีสุกอีใส (MMRV) แทนการฉีดแบบแยกเข็มได้ทุกครั้งในเด็กอายุตั้งแต่ 1-12 ปี การใช้วัคซีนรวม MMRV ที่อายุ 2-4 ปีแทนการฉีดวัคซีนแบบแยกเข็มมีอาการข้างเคียงไม่แตกต่างกัน
- การใช้วัคซีนรวม MMRV ในเด็กอายุ 12-23 เดือน เข็มแรกมีโอกาสดังกล่าวการใช้ได้มากกว่าการฉีดแยกเข็ม สำหรับกรณีที่เคยได้วัคซีน MMR หรือ VZV มาก่อน แนะนำให้วัคซีนรวม MMRV ห่างจากวัคซีน MMR และ VZV ครั้งก่อน อย่างน้อย 3 เดือน

## 7. วัคซีนไขสันหลัง

- วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต (inactivated: JEVAC™) ฉีด 3 ครั้ง เริ่มเมื่ออายุ 6 เดือนขึ้นไป เข็มต่อมา อีก 1-4 สัปดาห์ และ 1 ปีตามลำดับ
- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต (live JE: CD-JEVAX™ และ IMOJEV™/THAJEV™) ให้ฉีด 2 ครั้ง ที่อายุ 9-12 เดือน เข็มต่อมาอีก 12-24 เดือน live JE ทั้งสองชนิดสามารถใช้แทนกันได้
- สามารถให้วัคซีนชนิด live JE ฉีดกระตุ้นในผู้ที่เคยฉีดวัคซีน inactivated JE ได้ และสามารถให้วัคซีน inactivated JE ฉีดกระตุ้นในผู้ที่เคยฉีด live JE ได้ โดยห่างกันอย่างน้อย 12 เดือน
- ผู้ที่เคยได้รับวัคซีนเชื้อไม่ชีวิตชนิด mouse-brain derived vaccine ครบแล้ว อาจพิจารณาให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตกระตุ้นซ้ำอีก 1 ครั้ง ห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 1 ปี

## 8. วัคซีนไขหวัดใหญ่

- พิจารณาให้ฉีดในเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไป โดยเฉพาะเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี และเด็กที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรครุนแรง เช่น เด็กที่เป็นโรคปอดเรื้อรัง (รวมหอบหืด) โรคหัวใจ โรคอ้วนที่มี BMI > 35 ภูมิคุ้มกันบกพร่อง หญิงตั้งครรภ์และโรคเรื้อรังอื่น ๆ เป็นต้น โดยในกลุ่มเหล่านี้มีวัคซีนจัดสรรให้ปีละครั้ง ตามแผนฯ ของกระทรวง และนำให้ฉีดก่อนเข้าฤดูฝน อย่างไรก็ตามสามารถฉีดได้ตลอดปี
- ถ้าอายุน้อยกว่า 9 ปี การฉีดในครั้งแรกต้องฉีดสองเข็มห่างกัน 1 เดือน กรณีที่ปีแรกได้ฉีดไปเพียงครั้งเดียว ให้นำเข็มที่สองครั้ง จากนั้นจึงสามารถฉีดปีละครั้งได้
- ในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี ให้โดสทั้งหมด 0.25 หรือ 0.5 มล. ขึ้นอยู่กับชนิดของวัคซีน ตามเอกสารกำกับยา
- สามารถใช้วัคซีนไขหวัดใหญ่ชนิด 3 หรือ 4 สายพันธุ์ ทดแทนกันได้

## 9. วัคซีนเอชอีวี

- มี 2 ชนิดคือ ชนิด 2 สายพันธุ์ (16, 18) และชนิด 4 สายพันธุ์ (6, 11, 16, 18) หากต้องการให้ป้องกันหูดหงอนไก่ด้วยต้องใช้วัคซีนชนิด 4 สายพันธุ์
- แนะนำให้ฉีดในหญิงและชาย อายุ 9-26 ปี เน้นให้ฉีดในช่วงอายุ 11-12 ปี โดยฉีด 3 เข็ม ในเดือนที่ 0, 1-2, และ 6
- ในวัยรุ่นที่แข็งแรงดี หากฉีดเข็มแรกก่อนอายุ 15 ปี ให้ฉีด 2 เข็มได้ ที่ 0, 6-12 เดือน
- ตามแผนฯ ของกระทรวงสาธารณสุขให้ฉีดในเด็กหญิงชั้นประถมปีที่ 5 ให้ 2 เข็มห่างกัน 6-12 เดือน
- ประสิทธิภาพของวัคซีนจะสูงหากฉีดในผู้ที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์หรือไม่เคยติดเชื้อมาก่อน แม้ว่าเคยมีการติดเชื้อหรือเคยเป็นโรคจากการติดเชื้อเอชวีก็ยังคงควรได้รับวัคซีนเอชวีเพราะสามารถป้องกันการติดเชื้อใหม่และการเกิดโรคซ้ำได้
- การฉีดในผู้ที่มีอายุมากกว่า 26 ปี พิจารณาให้ได้เป็นกรณีๆ ไป อายุที่แนะนำเป็นไปตามเอกสารกำกับยา

## 10. วัคซีนนิวโมคอคคัส ชนิดคอนจูเกต

- ควรให้ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคนี้ชนิดรุนแรง (invasive disease) หรือรุนแรง (severe) ดังตาราง และในเด็กแข็งแรงปกติที่อายุน้อยกว่า 5 ปี
- ปัจจุบันมีวัคซีน ชนิด 10 สายพันธุ์ (PCV10) และ 13 สายพันธุ์ (PCV13) ให้ 3 ครั้งเมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน และให้ฉีดกระตุ้นที่อายุ 12-15 เดือน โดยห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 2 เดือน หากเริ่มฉีดซ้ำให้ฉีดตามตาราง
- ในเด็กปกติ อาจพิจารณาให้ฉีดแบบ 2+1 (รวมเป็นการฉีด 3 ครั้ง) คือฉีดเมื่ออายุ 2, 4, และ 12-15 เดือน

อายุที่เริ่มฉีด	จำนวนครั้งที่ฉีด	การฉีดกระตุ้น
เด็กปกติและเด็กเสี่ย 2-6 เดือน	PCV 3 ครั้ง ห่างกัน 6-8 สัปดาห์	PCV 1 ครั้ง อายุ 12-15 เดือน
เด็กปกติและเด็กเสี่ย 7-11 เดือน	PCV 2 ครั้ง ห่างกัน 6-8 สัปดาห์	PCV 1 ครั้ง อายุ 12-15 เดือน
เด็กปกติและเด็กเสี่ย 12-23 เดือน	PCV 2 ครั้ง ห่างกัน 6-8 สัปดาห์	ไม่ต้องฉีด
เด็กปกติ 2-5 ปี	PCV10 ให้ 2 ครั้ง PCV13 ให้ 1 ครั้ง	ไม่ต้องฉีด
*เด็กเสี่ย		
- อายุ 2-5 ปี	PCV10 ให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 8 สัปดาห์	ฉีดกระตุ้นด้วย PS-23 1 เข็ม
- อายุ 2-6 ปี	PCV13 ให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 8 สัปดาห์	ห่างจาก PCV เข็มสุดท้าย
- > 6-18 ปี	PCV13 ให้ 1 ครั้ง	อย่างน้อย 8 สัปดาห์

หมายเหตุ: PCV = Pneumococcal conjugate vaccine, PS-23 = 23-Valent pneumococcal polysaccharide vaccine  
 \*เด็กเสี่ย คือเด็กที่มีโอกาสเป็นโรคติดเชื้อนิวโมคอคคัสอย่างรุนแรงกว่าเด็กปกติ ได้แต่เด็กที่เป็นโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องจากสาเหตุต่างๆ ภาวะไม่มีม้ามหรือการทำงานของม้ามบกพร่อง โรคเรื้อรังของอวัยวะต่างๆ เช่น โรคปอด (รวมทั้งหอบหืดรุนแรง) โรคหัวใจ โรคตับ โรคไต เบาหวาน และโรคติดเชื้ออื่น ๆ สมอ้อเสี่ย เช่น CSF leak, cochlear implantation - สำหรับเด็กที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ให้จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการพิจารณาให้วัคซีนได้  
 - ในเด็กกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด ควรได้รับวัคซีน PCV ดังตาราง และเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ควรให้วัคซีน PS-23 ด้วยเสมอ ไม่ว่าจะสามารถฉีด PCV ได้หรือไม่ก็ตาม และหากเป็นเด็กเสี่ยประเภท ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะไม่มีม้าม หรือการทำงานของม้ามบกพร่อง ควรฉีด PS-23 ซ้ำอีก 1 ครั้ง ห่างจากครั้งแรก 5 ปี การฉีด PCV ก่อน แล้วตามด้วย PS-23 จะให้ผลการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีกว่าการฉีด PS-23 เพียงอย่างเดียว หรือฉีด PS-23 แล้วตามด้วย PCV

## 11. วัคซีนโรต้า

- ชนิด monovalent มี 2 ชนิดคือ human monovalent (Rotarix™) ให้กิน 2 ครั้ง เมื่ออายุประมาณ 2 และ 4 เดือน และ human-bovine monovalent (Rotavac™) ให้กิน 3 ครั้ง เมื่ออายุประมาณ 2, 4 และ 6 เดือน
- ชนิด human-bovine pentavalent (RotaTeq™) ให้กิน 3 ครั้ง เมื่ออายุประมาณ 2, 4 และ 6 เดือน
- วัคซีนทั้งสามชนิด สามารถเริ่มให้ครั้งแรกได้ เมื่ออายุ 6-15 สัปดาห์ และครั้งสุดท้ายอายุไม่เกิน 8 เดือน โดยแต่ละครั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์
- ควรใช้วัคซีนชนิดเดียวกันจนครบ หากจำเป็นต้องใช้วัคซีนต่างชนิดกันในแต่ละครั้งหรือไม่ทราบชนิดของวัคซีนที่ได้รับในครั้งก่อน ต้องให้วัคซีนทั้งหมด 3 ครั้ง
- สามารถให้วัคซีนโรต้าร่วมกับวัคซีนโปลิโอชนิดกินได้
- ห้ามใช้วัคซีนนี้ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง severe combined immune deficiency (SCID) และในเด็กที่มีประวัติสำลักลิ้นกั้น

## 12. วัคซีนตับอักเสบบี

- วัคซีนชนิดเชื้อไม่ชีวิต (inactivated vaccine) ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไป โดยฉีด 2 เข็มห่างกัน 6-12 เดือน อาจใช้ต่างชนิดได้ในกรณีแต่ละครั้ง
- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต (live vaccine) ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 18 เดือนขึ้นไป เพียงเข็มเดียว และใช้แทนวัคซีนชนิดเชื้อไม่ชีวิตได้
- เด็กที่จะเดินทางหรืออยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคตับอักเสบบี สามารถให้วัคซีนชนิดเชื้อไม่ชีวิตได้ตั้งแต่อายุ 6 เดือน แต่ไม่รับเข็มที่ฉีดก่อนอายุ 1 ปี และต้องฉีดใหม่หลังอายุ 1 ปีตามคำแนะนำข้างต้น

## 13. วัคซีนอีสุกอีใส

- ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไป แนะนำให้ฉีดเข็มแรกอายุ 12-18 เดือน
- อาจพิจารณาให้ฉีดเข็มที่ 2 เมื่ออายุ 2-4 ปี อาจฉีดเข็มที่ 2 ก่อนอายุ 4 ปีได้ในกรณีที่มีการระบาด โดยต้องห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 3 เดือน อาจใช้วัคซีน MMRV แทน MMR และ VZV แบบแยกเข็ม (ดูในข้อ 6.4)
- ถ้าอายุมากกว่า 13 ปี ให้ฉีดสองเข็มห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน

## 14. วัคซีนไข้เลือดออก

- ฉีดได้ในผู้ที่มีอายุ 9-45 ปี ฉีด 3 เข็ม เดือนที่ 0, 6 และ 12 แนะนำในเด็กที่มีประวัติเคยเป็นไข้เลือดออกมาก่อน สำหรับผู้ที่ไม่เคยเป็นไข้เลือดออกควรตรวจเลือดก่อนการฉีดวัคซีน (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน PIDST website)

## 15. วัคซีนพิษสุนัขบ้าก่อนการสัมผัสโรค

- พิจารณาให้วัคซีนก่อนการสัมผัสในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ กัดในทากอายุ โดยในเด็กที่สุขภาพปกติ ให้ฉีดสองเข็ม เข็มกลัมนเนื้อในวันที่ 0, 7 หรือฉีด 0.1 มล.ต่อจุดเข้าในชั้นผิวหนัง (intradermal) 2 จุด ในวันที่ 0, 7 หรือ 0, 21
- ในผู้ที่เคยฉีดวัคซีนก่อนการสัมผัสโรค
  - หากถูกสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกัดภายใน 6 เดือนจากเข็มสุดท้าย ให้ฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็ม หรือเข้าในชั้นผิวหนัง 1 จุด ในวันที่ 0
  - หากถูกกัดมานานกว่า 6 เดือนหลังจากเข็มสุดท้าย ให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็ม หรือเข้าในชั้นผิวหนัง 1 จุด ในวันที่ 0 และ 3 หรือฉีดเข้าในชั้นผิวหนัง 4 จุด ในวันที่ 0 เท่านั้น