

สรุปการปรับเปลี่ยนตารางการให้วัคซีนในเด็กไทย ปี พ.ศ.2566

แนะนำโดยสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย

โดยความร่วมมือของคณาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทยได้ทบทวนข้อมูลวิชาการ และปรับแนวทางการให้วัคซีนในเด็กไทย โดยมีประเด็นต่างๆ ที่ปรับเปลี่ยน ดังนี้

1. เพิ่มรายละเอียดการให้วัคซีนโปลิโอแบบ sequential regimen ดังนี้ ในกรณีที่ได้รับ IPV 2 ครั้ง ที่อายุ 2 เดือนและ 4 เดือน (sequential regimen) ไม่ต้องให้ OPV ที่ 2 และ 4 เดือน จากนั้นให้ OPV ที่ 6 เดือน 18 เดือน และ 4-6 ปี
2. เพิ่มวัคซีนรวม คอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดทั้งเซลล์-ตับอักเสบบี-โปลิโอชนิดฉีด-ฮิบ (DTwP-HB-IPV-Hib, SHAN6™) เป็นหนึ่งในวัคซีนทางเลือก โดยสามารถฉีดได้ที่อายุ 2, 4, 6 เดือน
3. เพิ่มรายละเอียดชนิดของวัคซีนเอชพีวี ดังนี้ ชนิด 2 สายพันธุ์ (16, 18; Cervarix™, Cecolin™) ชนิด 4 สายพันธุ์ (6, 11, 16, 18; Gardasil™) และชนิด 9 สายพันธุ์ (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58; Gardasil 9™)
4. เพิ่มคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2565 วัคซีนเอชพีวี สามารถฉีด 2 เข็ม ห่างกันอย่างน้อย 6 เดือน ในผู้ที่มีอายุ 9 ปี ขึ้นไป และอาจพิจารณาฉีด 1 เข็มเป็นทางเลือกในผู้ที่มีอายุ 9-20 ปีทั้งหญิงและชาย สำหรับผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องควรฉีดอย่างน้อย 2 เข็ม ห่างกันอย่างน้อย 6 เดือนและหากเป็นไปได้ควรฉีด 3 เข็ม
5. เพิ่มชนิดของวัคซีนนิวโมคอคคัสชนิดคอนจูเกต ดังนี้ วัคซีนนิวโมคอคคัสชนิดคอนจูเกต 13 สายพันธุ์ (Weuphoria™) อายุที่รับรองให้ใช้คือ 6 สัปดาห์ - < 6 ปี และ 15 สายพันธุ์ (PCV15) คือ Vaxneuvance™ โดยอายุที่รับรองให้ใช้คือตั้งแต่ 6 สัปดาห์ขึ้นไป และสามารถให้ PCV10/13/15 เพื่อฉีดให้ครบตามตารางการฉีดวัคซีน
6. เพิ่มวัคซีนอีวี 71 (inactivated vaccine; EntroVac™) สามารถป้องกันได้เฉพาะกลุ่มโรคมือเท้าปากจากเชื้อ EV71 โดยอายุที่รับรองให้ใช้คือ 6 เดือน - น้อยกว่า 6 ปี โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน
7. เพิ่มรายละเอียดชนิดของวัคซีนอีสุกอีใส ดังนี้ วัคซีนอีสุกอีใสมี 2 ชนิด คือ สายพันธุ์ OKA (Varilrix™, Varivax™, SKYvaricella™) และ MAV06 (Varicella GCC™)
8. เพิ่มชนิดของวัคซีนไข้เลือดออก ดังนี้ วัคซีน live-attenuated recombinant dengue2-dengue (Qdenga™) ฉีดได้ในผู้ที่มีอายุ 4-60 ปี ฉีด 2 เข็ม ห่างกัน 3 เดือน สามารถฉีดได้ทั้งในผู้ที่เคยและไม่เคยเป็นไข้เลือดออกมาก่อนโดยไม่จำเป็นต้องตรวจภูมิคุ้มกันก่อนการฉีดวัคซีน



ตารางการให้วัคซีนในเด็กไทย 2566

แนะนำโดย สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย

วัคซีนจำเป็นที่ต้องให้กับเด็กทุกคน

วัคซีน	อายุ	แรกเกิด	1 เดือน	2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน	9-12 เดือน	18 เดือน	2-2 1/2 ปี	4-6 ปี	11-12 ปี
บีซีจี ¹ (BCG)		BCG									
ตับอักเสบบี ² (HBV)		HBV1	(HBV2)	DTwP-HB-	DTwP-HB-	DTwP-HB-					
คอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดทั้งเซลล์ ³ (DTwP)				Hib-1	Hib-2	Hib-3		DTwP กระตุ้น 1		DTwP กระตุ้น 2	Td และ ทุก 10 ปี
ฮิบ ⁴ (Hib)											
โปลิโอ ⁵ ชนิดกิน (OPV)				OPV1	OPV2+IPV	OPV3		OPV กระตุ้น 1		OPV กระตุ้น 2	
โรต้า ⁶ (Rota)				Rota1	Rota2	(Rota3)					
หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน ⁷ (MMR)							MMR1	MMR2			
ไข้สมองอักเสบเจอี ⁸ (Live JE)							JE1		JE2		
ไข้หวัดใหญ่ ⁹ (Influenza)							Influenza ให้ 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน ในครั้งแรก				
โควิด-19 (COVID-19)							ดูคำแนะนำในการฉีดตามคำแนะนำของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขและราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย				
เอชพีวี ¹⁰ (HPV)											เด็กหญิงประณม 5 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน

วัคซีนอื่นๆ ที่อาจให้เสริม หรือทดแทน

วัคซีน	อายุ	2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน	12-15 เดือน	18 เดือน	2 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	9 ปี	11-12 ปี	15 ปี
คอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน ชนิดไร้เซลล์ ³ หรือ ชนิดทั้งเซลล์ (DTaP/DTwP, Tdap หรือ TdaP) ตับอักเสบบี โปลิโอ ⁵ ชนิดฉีด (IPV) ฮิบ ⁴ (Hib)		DTaP/DTwP -HB-IPV- Hib1	DTaP/DTwP -(HB)-IPV -Hib2	DTaP/DTwP -HB-IPV- Hib3		DTaP-IPV-(Hib4) กระตุ้น 1		DTaP-IPV หรือ Tdap-IPV กระตุ้น 2 หรือ TdaP				Tdap หรือ TdaP ต่อไป Td หรือ Tdap/TdaP ทุก 10 ปี	
นิวโมคอคคัสชนิดคอนจูเกต ¹¹ (PCV)		PCV1	PCV2	(PCV3)	PCV4								
อีวี 71 ¹² (EV71)				EV71 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน									
ตับอักเสบบี ¹³ (HAV)				HAV ชนิดเชื้อไม่มีชีวิต ให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 6-12 เดือน ชนิดเชื้อมีชีวิต ฉีดครั้งเดียวเมื่ออายุ 18 เดือนขึ้นไป									
อีสุกอีใส ¹⁴ (VZV) หรือวัคซีนรวม หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน-อีสุกอีใส (MMRV)					VZV1 (หรือ MMRV1)	VZV2 (หรือ MMRV2)							
ไข้หวัดใหญ่ ⁹ (Influenza)				Influenza ให้ปีละครั้ง (ในเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปีให้ 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน ในครั้งแรก)									
เอชพีวี ¹⁰ (HPV)											HPV 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน		
ไข้เลือดออก ¹⁵ (DEN)								DEN 2 หรือ 3 เข็ม ขึ้นอยู่กับชนิดวัคซีน					
พิษสุนัขบ้า ¹⁶ (Rabies) ก่อนการสัมผัสโรค		2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 7 วัน (หรือ 21 วัน)											

เข็มสุดท้ายอย่างน้อย 2 เดือน หากเริ่มฉีดซ้ำให้ฉีดตามตาราง อายุที่รับรองให้ใช้ สำหรับวัคซีน Synflorix™ 6 สัปดาห์-5 ปี Pneumasil™ 6 สัปดาห์ - 2 ปี Weuphoria™ 6 สัปดาห์ - < 6 ปี Pevnar13™ และ Vaxneuvance™ ตั้งแต่ 6 สัปดาห์ขึ้นไป
3) ในเด็กปกติ อาจพิจารณาให้ฉีดแบบ 2+1 (รวมเป็นการฉีด 3 ครั้ง) คือฉีดเมื่ออายุ 2, 4 และ 12-15 เดือน

อายุที่เริ่มฉีด	จำนวนครั้งที่ฉีด	การฉีดกระตุ้น
เด็กปกติและเด็กเสีย 2-6 เดือน	PCV 3 ครั้ง ห่างกัน 4-8 สัปดาห์	PCV 1 ครั้ง อายุ 12-15 เดือน
เด็กปกติและเด็กเสีย 7-11 เดือน	PCV 2 ครั้ง ห่างกัน 4-8 สัปดาห์	PCV 1 ครั้ง อายุ 12-15 เดือน
เด็กปกติและเด็กเสีย 12-23 เดือน	PCV 2 ครั้ง ห่างกัน 4-8 สัปดาห์	ไม่ต้องฉีด
เด็กปกติ 2-5 ปี	PCV10 ให้ 2 ครั้ง PCV13/PCV15 ให้ 1 ครั้ง	ไม่ต้องฉีด
เด็กเสีย <p>- อายุ 2-5 ปี</p> <p>- อายุ 2-6 ปี</p> <p>- > 6-18 ปี</p>	PCV10 ให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 8 สัปดาห์ <p>PCV13 ให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 8 สัปดาห์</p> <p>PCV13 ให้ 1 ครั้ง</p>	ฉีดกระตุ้นด้วย PS-23 1 เข็มห่างจาก PCV เข็มสุดท้าย อย่างน้อย 8 สัปดาห์

หมายเหตุ: PCV = Pneumococcal conjugate vaccine, PS-23 = 23-Valent pneumococcal polysaccharide vaccine

- *เด็กเสีย คือเด็กที่มีโอกาสเป็นโรคติดเชื้อนิวโมคอคคัสอย่างรุนแรงมากกว่าเด็กปกติ ได้แก่ เด็กที่เป็นโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องจากสาเหตุต่างๆ ภาวะไม่มีม้ามหรือการทำงานของม้ามบกพร่อง โรคเรื้อรังของอวัยวะต่าง เช่น โรคปอด (รวมทั้งหอบหืดรุนแรง) โรคหัวใจ โรคไต โรคไต เบาหวาน และโรคที่เสี่ยงต่อเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เช่น CSF leak, cochlear implantation
- * สำหรับเด็กที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันไม่จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงแต่อาจพิจารณาให้วัคซีนได้
- * “เด็กกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด ควรได้รับวัคซีน PCV ดังตาราง (Pneumasil™) ถึงแม้มีเชื้อในเด็กกลุ่มเสี่ยง” และเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ควรให้วัคซีน PS-23 (Pneumovax 23™) ด้วยเสมอ ไม่ว่าจะสามารถฉีด PCV ได้หรือไม่ก็ตาม และหากเป็นเด็กเสี่ยงประเภทภูมิคุ้มกันบกพร่อง 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
- สามารถใช้ PCV10/13/15 เพื่อฉีดให้ครบตามตารางการฉีดวัคซีน

12. วัคซีนอีวี 71

วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต (inactivated vaccine; EntroVac™) ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 6 เดือน - น้อยกว่า 6 ปี โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 เข็ม ห่างกัน 1 ปี เดือนสามารถป้องกันได้เฉพาะกลุ่มโรคมือเท้าปากจากเชื้อไวรัส EV71

13. วัคซีนป้องกันสเลบ

- วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต (inactivated vaccine; Avaxim™, Havrix™, Vaqta™, Healive™) ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไป โดยฉีด 2 เข็มห่างกัน 6-12 เดือน อาจใช้ต่างชนิดได้ในกรณีฉีดแต่ละครั้ง
- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต (live vaccine; Mevac-A™) ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 18 เดือนขึ้นไป เพียงเข็มเดียว และใช้แทนวัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิตได้
- เด็กที่จะเดินทางหรืออยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคคอตีบสเลบ สามารถให้วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิตได้ตั้งแต่อายุ 6 เดือน แต่ไม่เน้นเข็มที่ฉีดก่อนอายุ 1 ปี และต้องฉีดใหม่หลังอายุ 1 ปีตามคำแนะนำข้างต้น

14. วัคซีนอีสุกอีใส

- ฉีดได้ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไป แนะนำให้ฉีดเข็มแรกอายุ 12-18 เดือน
- อาจพิจารณาให้ฉีดเข็มที่ 2 เมื่ออายุ 18 เดือน-4 ปี อาจฉีดเข็มที่ 2 ก่อนอายุ 4 ปีได้ในกรณีที่มีการระบาด โดยต้องห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 3 เดือน อาจใช้วัคซีน MMR และ VZV แบบแยกเข็ม (ดูข้อที่ 7)
- ถ้าอายุมากกว่า 13 ปี ให้ฉีดสองเข็มห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน
- วัคซีนอีสุกอีใสมี 2 ชนิด คือ สายพันธุ์ OKA (Varilrix™, Varivax™, SKYvaricella™) และ MAV06 (Varicella GCC™)

15. วัคซีนไข้เลือดออก

- วัคซีน live-attenuated chimeric yellow fever dengue (Dengvaxia™) ฉีดได้ในผู้ที่มีอายุ 6-45 ปี ฉีด 3 เข็ม เดือนที่ 0, 6 และ 12 และนำไปในเด็กที่มีประวัติเคยเป็นไข้เลือดออกมาก่อน สำหรับผู้ที่ไม่เคยเป็นไข้เลือดออกควรตรวจเลือดก่อนการฉีดวัคซีน (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน PIDST website)
- วัคซีน live-attenuated dengue2-dengue (Qdengs™) ฉีดได้ในผู้ที่มีอายุ 4-60 ปี ฉีด 2 เข็ม ห่างกัน 3 เดือน สามารถฉีดได้ทั้งในผู้ที่เคยและไม่เคยเป็นไข้เลือดออกมาก่อนโดยไม่จำเป็นต้องตรวจภูมิคุ้มกันก่อนการฉีดวัคซีน

16. วัคซีนพิษสุนัขบ้าก่อนการสัมผัสโรค

- พิจารณาให้วัคซีนก่อนการสัมผัสในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ กัดในททุกอายุ ในเด็กปกติให้ฉีดสองครั้ง โดยฉีด 0.5 มล. หรือ 1 มล. (แล้วแต่ชนิดของวัคซีน) เข้ากล้ามเนื้อในวันที่ 0, 7 หรือฉีด 0.1 มล. ต่อจุดเข้าในชั้นผิวหนัง (intradermal) 2 จุด ในวันที่ 0, 7 หรือ 0, 21
- ในผู้ที่เคยฉีดวัคซีนก่อนการสัมผัสโรค
 - หากถูกสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกัดภายใน 6 เดือนจากเข็มสุดท้าย ให้ฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็ม หรือ เข้าในชั้นผิวหนัง 1 จุด โดยเร็วที่สุด
 - หากถูกกัดมานานกว่า 6 เดือนหลังจากเข็มสุดท้าย ให้ฉีดกระตุ้น โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 เข็ม หรือเข้าในชั้นผิวหนัง 1 จุด ในวันที่ 0 และ 3 หรือฉีดเข้าในชั้นผิวหนัง 4 จุด ครั้งเดียวโดยเร็วที่สุด

คำอธิบาย

7. วัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน

- ให้วัคซีนครั้งแรกเมื่ออายุ 9 -12 เดือน และครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 18 เดือนในพื้นที่ที่มีรายงานโรคหัดจำนวนน้อยอาจฉีดเข็มแรกเมื่ออายุ 12 เดือน
- ในกรณีที่มีการระบาดของหัดล้มโรค ควรเริ่มฉีดวัคซีนและฉีดให้ครบโดยเร็ว ดังนี้
 - สามารถเริ่มฉีดเข็มแรก ตั้งแต่อายุ 6-9 เดือน ให้ฉีดซ้ำเข็มที่ 2 ที่อายุ 12 เดือน และเข็มที่ 3 ที่อายุ 18 เดือน
 - ถ้าเริ่มฉีดเข็มแรกตั้งแต่อายุ 9-12 เดือน ให้ฉีดเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 3 เดือน ได้ 2 เข็มถือว่าฉีดครบ
 - ถ้าเริ่มฉีดเข็มแรกหลังอายุ 12 เดือน ให้ฉีดเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 1 เดือน ได้ 2 เข็มถือว่าฉีดครบ
- ในกรณีที่ต้องการควบคุมการระบาดของหัด อาจใช้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) แทนได้ในเด็กที่อายุมากกว่า 4 ปีและผู้ใหญ่
- ในกรณีที่ต้องการฉีดวัคซีน หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน และอีสุกอีใสในเวลาเดียวกัน สามารถใช้วัคซีนรวม หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน-อีสุกอีใส (MMRV) แทนการฉีดแบบแยกเข็มได้ทุกครั้งในเด็กอายุตั้งแต่ 1-12 ปี
- การใช้วัคซีนรวม MMRV เข็มแรกในเด็กอายุ 12- 47 เดือนมีโอกาสเกิดการชักจากไข้ได้มากกว่าการฉีดแยกเข็ม สำหรับการให้วัคซีนรวม MMRV เข็มที่สองในเด็กอายุ 15 เดือน-12 ปี หรือเข็มแรกที่ยังไม่ถึง 4 ปีขึ้นไป พบมีอาการข้างเคียงไม่แตกต่างกัน
- กรณีที่เคยได้วัคซีน MMR หรือ VZV มาก่อน แนะนำให้วัคซีนรวม MMRV ห่างจากวัคซีน MMR และ VZV ครั้งก่อน อย่างน้อย 3 เดือน

8.วัคซีนโปลิโอวงจกลีบเจริญ

- วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต (inactivated; JEVAC™) ฉีด 3 ครั้ง เริ่มเมื่ออายุ 6 เดือนขึ้นไป เข็มต่อมา อีก 1-4 สัปดาห์ และ 1 ปี ตามลำดับ
- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต (live JE; CD-JEVAX™ และ IMOJEV™/THAUJEV™) ให้ฉีด 2 ครั้ง เข็มแรกที่อยู่ 9-12 เดือน เข็มต่อมาอีก 12-24 เดือน live JE ที่สองชนิดสามารถใช้แทนกันได้
- ผู้ที่เคยได้รับวัคซีนเชื้อไม่มีชีวิตแต่ยังไม่ครบ หากเคยได้รับมาก่อน 1 เข็ม ให้ฉีดวัคซีนชนิด live JE อีก 2 เข็มห่างกัน 3-24 เดือน (แล้วแต่ชนิดของวัคซีน) หากเคยได้รับมาก่อน 2 เข็ม ให้ฉีดวัคซีนชนิด live JE อีก 1 เข็มห่างจากเข็มสุดท้าย 12 เดือน
- ผู้ที่เคยได้รับวัคซีนเชื้อไม่มีชีวิตชนิด mouse-brain derived vaccine ครบแล้ว อาจพิจารณาให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตกระตุ้นซ้ำอีก 1 ครั้ง โดยห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 12 เดือน

9.วัคซีนไข้หวัดใหญ่

- พิจารณาให้ฉีดในเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไป โดยเฉพาะเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี และเด็กที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรครุนแรง เช่น เด็กที่เป็นโรคต่อหื้อรัง (รวมหอบหืด) โรคหัวใจ โรคอ้วนที่ BMI > 35 ภูมิคุ้มกันบกพร่อง หญิงตั้งครรภ์และโรคเรื้อรังอื่นๆ เป็นต้น โดยในกลุ่มเหล่านี้มีวัคซีนจัดสรรให้ปีละครั้ง ตามแผนฯของกระทรวง แนะนำให้ฉีดก่อนเข้าฤดูฝน อย่างไรก็ตามก็สามารถฉีดได้ตลอดปี
- ถ้าอายุน้อยกว่า 9 ปี การฉีดในครั้งแรกต้องฉีดสองเข็มห่างกัน 1 เดือน กรณีที่ไปรับฉีดได้ไปเพียงครั้งเดียว ปีถัดมาให้ฉีด 2 ครั้ง จากนั้นจึงสามารถฉีดปีละครั้งได้
- ในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี ให้ได้ทั้งขนาด 0.25 หรือ 0.5 มล. ขึ้นอยู่กับชนิดของวัคซีน ตามเอกสารกำกับยา
- สามารถใช้วัคซีนไข้หวัดใหญ่นชนิด 3 หรือ 4 สายพันธุ์ ทดแทนกันได้
- วัคซีนไข้หวัดใหญ่นชนิดที่ผลิตจากเซลล์ โดยไม่ใช้ไข่ไก่ปกติ สามารถฉีดได้ในเด็กอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
- การแพ้งู ไม่ใช่อุปหามของการรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกชนิดที่ชนิดที่ผลิตจากเซลล์ และชนิดไข่ไก่ปกติ แต่ควรเฝ้าระวังอย่าใกล้ชิดอย่างน้อย 30 นาทีหลังฉีดวัคซีน โดยเฉพาะผู้ที่แพ้ไข่อย่างรุนแรง

10.วัคซีนเอชพีวี

- มี 3 ชนิดคือ 2 สายพันธุ์ (16, 18; Cervarix™, Cecolin™) ชนิด 4 สายพันธุ์ (6, 11, 16, 18; Gardasil™) และชนิด 9 สายพันธุ์ (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58; Gardasil 9™) หากต้องการป้องกันกันหูดหอนไ้ด้วยต้องให้วัคซีนชนิด 4 หรือ 9 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
- ประสิทธิภาพของวัคซีนจะคงหากฉีดในผู้ที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์หรือไม่เคยติดเชื้อมาก่อน แม้ว่าเคยมีการติดเชื้อหรือเคยเป็นโรคจากการติดเชื้อเอชพีวีก็ยังคงได้รับวัคซีนเอชพีวีเพราะสามารถป้องกันทั้งการติดเชื้อใหม่และการเกิดโรคซ้ำได้
- กรณีได้รับวัคซีนมากกว่า 26 ปี พิจารณาให้ด้เป็นปกติไป
- ในผู้ที่เคยได้รับวัคซีนเอชพีวีชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์ แต่ยังไมครบจำนวนเข็ม สามารถเปลี่ยนเป็นชนิด 9 สายพันธุ์ได้เพื่อให้ครบจำนวนเข็มตามคำแนะนำในแต่ละช่วงอายุ หากต้องการให้ครอบคลุมสายพันธุ์ที่เพิ่มเติมในชนิด 9 สายพันธุ์อย่างมีนิจ ควรให้ฉีดชนิด 9 สายพันธุ์อย่างน้อยรวม 2 เข็ม ห่างกันอย่างน้อย 6 เดือน ไม่ว่าจะเคยได้ชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์มาก่อนก็เช่นกัน
- หากได้รับวัคซีนเอชพีวีชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์ครบแล้ว โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ฉีดใหม่ หากยังต้องการฉีดวัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์เพิ่มเพื่อครอบคลุมสายพันธุ์เพิ่มเติม สามารถทำได้โดยไม่มียี่ห้อห้าม และควรฉีดเพิ่มอย่างน้อย 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน และห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 6 เดือน
- ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2565 สามารถฉีด 2 เข็ม ห่างกันอย่างน้อย 6 เดือน ในผู้ที่มีอายุ 9 ปี ขึ้นไป และอาจพิจารณาฉีด 1 เข็มเป็นทางเลือกในผู้ที่มีอายุ 9-20 ปีที่หญิงและชาย สำหรับผู้ที่มีการะภูมิคุ้มกันบกพร่องควรฉีดอย่างน้อย 2 เข็ม ห่างกันอย่างน้อย 6 เดือนและหากเป็นไปได้ควรฉีด 3 เข็ม

11. วัคซีนนิวโมคอคคัส ชนิดคอนจูเกต

- ควรให้ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคชนิดรุนแรง (invasive disease) หรือรุนแรง (severe) ดังตาราง และในเด็กแข็งแรงปกติที่อายุน้อยกว่า 5 ปี
- วัคซีน ชนิด 10 สายพันธุ์ (PCV10; Synflorix™, Pneumasil™) 13 สายพันธุ์ (PCV13; Pevnar13™, Weuphoria™) และ 15 สายพันธุ์ (PCV15; Vaxneuvance™) ให้ 3 ครั้งเมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน และให้ฉีดกระตุ้นที่อายุ 12-15 เดือน โดยห่างจาก

1.วัคซีนบีซีจี

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

2.วัคซีนตับอักเสบบี

- เด็กทุกคนต้องได้รับอย่างน้อย 3 ครั้งถ้าไม่มีข้อห้าม และเข็มสุดท้ายต้องอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน
- ทารกคลอดจากมารดาที่มี HBsAg เป็นลบ ให้ฉีดวัคซีนอย่างน้อย 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ภายใน 24 ชม.หลังคลอด ต่อมาอายุ 1-2 เดือน และอายุ 6 เดือนตามลำดับ
- ทารกที่คลอดจากมารดาที่มี HBsAg เป็นบวก (โดยเฉพาะถ้า HBeAg เป็นบวกด้วย) ให้ HBIG 0.5 มล. ฉีดที่สูดภายใน 12 ชม. หลังคลอด และให้วัคซีนครั้งที่ 1 พร้อมกันคนละข้างกับ 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
- กรณีไม่ทราบผลเลือดมารดา ควรให้วัคซีนครั้งที่ 1 ภายใน 12 ชม. หลังคลอด ครั้งที่ 2 และ 3 ที่อายุ 1 เดือน และ 6 เดือนตามลำดับ
- ในกรณีที่มารภากายหลังผ่านการตามี HBsAg เป็นบวก ควรให้ HBIG ถ้าทารกได้รับวัคซีนมาแล้วไม่เกิน 7 วัน
- ตามแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข ใช้วัคซีนรวมที่มี คอตีบ-บาดทะยัก-โหรณ-ตับอักเสบบี-ฮิบ (DTP-HB-Hib) ที่อายุ 2, 4, และ 6 เดือน ถ้ามารดามี HBsAg เป็นบวก (โดยเฉพาะหากทารกไม่ได้ HBIG) ควรให้วัคซีนตับอักเสบบีแบบเดี่ยวเพิ่มเติมอายุ 1 เดือนด้วย (รวมเป็น 5 ครั้ง)
- เด็กที่คลอดจากมารดาที่มี HBsAg เป็นบวก ควรตรวจ HBsAg และ anti-HBs เมื่ออายุประมาณ 9-12 เดือน

3.วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-โหรณ

- สามารถใช้ชนิดไรโซล (DTaP) แทนชนิดทั้งเซลล์ (DTwP) ได้ทุกครั้ง
- สามารถใช้วัคซีน hexavalent ทั้งชนิดไรโซล (DTaP-HBV-Hib-IPV; Infanrix-Hexa™, Hexaxim™) และชนิดทั้งเซลล์ (DTwP-HB-Hib-IPV) เมื่ออายุ 2, 4, 6 เดือน หากใช้ DTaP ควรใช้ชนิดเดียวกันทั้งสามครั้ง หากไม่สามารถหาชนิดเดียวกันได้ ให้ใช้ชนิดใดแทนก็ได้
- สำหรับเข็มกระตุ้นที่ 18 เดือน อาจใช้ DTwP หรือ DTaP ชนิด pentavalent (DTwP-HB-Hib, DTaP-IPV-Hib) หรือ hexavalent ก็ได้
- เมื่ออายุ 4-6 ปี อาจใช้ DTwP, DTaP, Tdap (Boostrix™ หรือ Adacel™) หรือ Tdap (Boostagen™) ก็ได้
- เด็กอายุ 11-12 ปี ควรได้รับการฉีด Td, Tdap หรือ Tdap ไม่ว่าจะสามารถได้รับ Tdap หรือ Tdap เมื่ออายุ 4-6 ปี มาก่อนหรือไม่ หลังจากนั้นควรฉีดกระตุ้นด้วย Td, Tdap หรือ Tdap ทุก 10 ปี
- ผู้ใหญ่ควรได้รับ Tdap หรือ Tdap 1 เข็ม ไม่ว่าจะเคยได้ TT หรือ Td มานานเท่าใดก็ตาม จากนั้นให้กระตุ้นด้วย Td, Tdap หรือ Tdap ทุก 10 ปี
- หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับ Tdap หรือ Tdap 1 เข็ม ที่อายุครรภ์ 27-36 สัปดาห์ทุกการตั้งครรภ์
- วัคซีน aP (Pertagen™) ใช้สำหรับผู้ที่มิอายุ 11 ปีขึ้นไป หรือหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องการภูมิคุ้มกันต่อโรคโหรณเพียงอย่างเดียว ไม่มีภูมิคุ้มกันคอตีบและบาดทะยักเพียงพอแล้ว

4.วัคซีนฮิบ

- วัคซีนรวม (pentavalent) ที่มีคอตีบ-บาดทะยัก-โหรณ-ตับอักเสบบี-ฮิบ (DTP-HB-Hib) ใช้ตามแผนฯ ของกระทรวงสาธารณสุข ที่อายุ 2, 4, และ 6 เดือน
- การฉีดเข็มกระตุ้นที่อายุ 12-18 เดือน อาจไม่จำเป็นต้องฉีดในเด็กแข็งแรง ควรฉีดในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไม่มีม้าม หรือมีม้ามทำงานผิดปกติ
- ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีนฮิบในเด็กภูมิคุ้มกันปกติที่อายุ 2 ปีขึ้นไป

5.วัคซีนโปลิโอ

- ให้หยอด bivalent OPV (type 1, 3) 5 ครั้ง ร่วมกับฉีด IPV 1 ครั้งที่อายุ 4 เดือน
- ที่อายุ 2 เดือน หากสามารถทำได้ ให้ใช้ IPV แทน OPV
- สามารถเลือกใช้ชนิดแทนชนิดกันได้ทุกครั้ง หากใช้ชนิดอย่างเดียวโดยตลอดอาจให้เพียง 4 ครั้ง โดยตรงเมื่ออายุ 18 เดือนได้
- ในกรณีที่ได้รับ IPV 2 ครั้ง ที่อายุ 2 เดือนและ 4 เดือน (sequential regimen) ไม่ต้องให้ OPV ที่ 2 และ 4 เดือน จากนั้นให้ OPV ที่ 6 เดือน 18 เดือน และ 4-6 ปี

6.วัคซีนโรต้า

- ชนิด monovalent มี 2 ชนิดคือ human monovalent (Rotarix™) ให้กิน 2 ครั้ง เมื่ออายุ 2 และ 4 เดือน และ human-bovine monovalent (Rotavac™) ให้กิน 3 ครั้ง เมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน
- ชนิด human-bovine pentavalent (RotaTeq™, Rotasil™) ให้กิน 3 ครั้ง เมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน
- วัคซีนโรต้าสามารถเริ่มให้ครั้งแรกได้ เมื่ออายุ 6-15 สัปดาห์ และครั้งสุดท้ายอายุไม่เกิน 8 เดือน โดยแต่ละครั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ อาจพิจารณาให้ในเด็กอายุมากกว่าที่กำหนดได้ แต่อายุต้องไม่เกิน 2 ปี (ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก) โดยควรอธิบายความเสี่ยงเรื่องลำไส้กลืนกันให้แก่ผู้ปกครองรับทราบ
- ควรใช้วัคซีนชนิดเดียวกันจนครบ หากจำเป็นต้องใช้วัคซีนต่างชนิดกินในแต่ละครั้งหรือไม่ทราบชนิดของวัคซีนที่ได้รับในครั้งก่อน ต้องให้วัคซีนทั้งหมด 3 ครั้ง
- สามารถให้วัคซีนโรต้าร่วมกับวัคซีนโปลิโอชนิดกินได้
- ห้ามใช้วัคซีนนี้ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง severe combined immune deficiency (SCID) ในเด็กที่มีประวัติลำไส้กลืนกันหรือมีประวัติแพ้วัคซีนน้ำคั้นนมรุนแรง