

คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
(Recommended Adult and Elderly Immunization Schedule)
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2555

คณะกรรมการร่างคำแนะนำการให้วัคซีนในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2555

ศ.นพ.กัมมันต์ พันธุมจินดา	ประธาน
ศ.นพ.สมิง เก้าเจริญ	รองประธาน
ศ.นพ.ประเสริฐ ทองเจริญ	ที่ปรึกษา
ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา	ที่ปรึกษา
ศ.พญ.อุษา ทิสยากร	ที่ปรึกษา
รศ.นพ.ทวี โชติพิทยสุนนท์	ที่ปรึกษา
ศ.นพ.สมหวัง ต่านชัยวิจิตร	ที่ปรึกษา
ศ.พญ.กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ	กรรมการ
ศ.นพ.จตุพล ศรีสมบูรณ์	กรรมการ
ศ.พญ.สฤกษ์พรพรรณ วิไลลักษณ์	กรรมการ
รศ.นพ.วิชัย เต็มรุ่งเรืองเลิศ	กรรมการ
รศ.นพ.อรรณพ ใจสำราญ	กรรมการ
ศ.นพ.สุรพล สุวรรณกุล	กรรมการ
ศ.นพ.อมร ลีลารัตน์	กรรมการ
รศ.นพ.ธัญชัย สุระ	กรรมการ
ผศ.นพ.อดิศร วงษา	กรรมการ
รศ.นพ.ชายชาญ โพธิรัตน์	กรรมการ
รศ.นพ.ฉันทชาย สิทธิพันธุ์	กรรมการ
รศ.นพ.อนุชา อภิสารธนรักษ์	กรรมการ
รศ.นพ.พรเทพ จันทวานิช	กรรมการ
นพ.วัชรพงศ์ ปิยะภาณี	กรรมการ
พญ.เปี่ยมนิตย์ ธรรมมาภรณ์พิลาศ	กรรมการ
ศ.นพ.ธีระพงษ์ ตัณฑวิเชียร	กรรมการและเลขานุการ
พญ.สุดา สีนุญเรือง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางที่ 1. คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
 ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2555

Vaccines ¹	Age groups (years)		
	19 – 26 years	27 – 64 years	≥ 65 years
Tetanus, diphtheria, pertussis vaccine (TT or Td or Tdap) ²	Boost with 1 dose of TT or Td every 10 years		
	Substitute one-time of TT or Td with Tdap ³		
Varicella vaccine	2 doses ⁴ (consider serological test before vaccination)		
Measles, mumps, rubella (MMR) vaccine	1-2 doses ⁵		
Human Papillomavirus (HPV) vaccine	3 doses (female) ⁶		
	3 doses (male) ⁷		
Influenza vaccine ⁸	1 dose annually ⁹		1 dose annually
Hepatitis A vaccine ¹⁰	2 doses (consider serological test before vaccination)		
Hepatitis B vaccine ¹¹	3 doses (consider serological test before vaccination)		
23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine	1 dose (with re-vaccination) ¹²		1 dose
		1 dose ¹³ (age ≥ 50 years)	
13-valent pneumococcal conjugate vaccine		1 dose ¹³ (age ≥ 50 years)	
Meningococcal polysaccharide or conjugate vaccine	For high risk persons ¹⁴		
Zoster vaccine		1 dose (age ≥ 60 years) ¹⁵	

Recommended vaccine
 Optional vaccine (considered in specific conditions: ตารางที่ 2)
 Not recommended

Contraindication

ตารางที่ 2. คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว
หญิงตั้งครรภ์และบุคลากรทางการแพทย์
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2555

Vaccines ¹	Conditions					
	Pregnancy	Health-care workers	Heart disease, COPD, chronic kidney disease, cirrhosis	Anatomic or functional asplenia	HIV infection (CD4+ > 200 /uL)	Severe immunosuppressive state
Tetanus, diphtheria, pertussis vaccine (TT or Td or Tdap) ²	1-2 doses of TT or Td ¹⁶	Boost with 1 dose of TT or Td every 10 years (substitute one-time of Tdap) ³	Boost with 1 dose of TT or Td every 10 years			
	1 dose of Tdap for pregnancy/ post-partum period ³		Substitute one-time of TT or Td with Tdap ³			
Varicella vaccine	Contraindication	2 doses (consider serological test before vaccination)			Contraindication (except patient who has CD4+ > 500 /uL)	Contraindication
Measles, mumps, rubella (MMR) vaccine	Contraindication	1 doses ⁵			Contraindication	Contraindication
Human Papillomavirus (HPV) vaccine						
Influenza vaccine	1 dose at 2 nd or 3 rd trimester of pregnancy		1 dose annually ⁹			
Hepatitis A vaccine						
Hepatitis B vaccine			3 doses (consider serological test before vaccination) ¹¹			
23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine			1 dose ¹²	1 dose with re-vaccination ¹²	1 dose ¹²	
13-valent pneumococcal conjugate vaccine			1 dose (age ≥ 50 years) ¹³	1 dose (age ≥ 50 years) ¹³	1 dose (age ≥ 50 years) ¹³	
Meningococcal polysaccharide or conjugate vaccine						
Zoster vaccine ¹⁵	Contraindication				Contraindication	Contraindication

Recommended vaccine
 Optional vaccine (considered in specific conditions)
 Not recommended
 Contraindication

1. วัคซีนหลายชนิดสามารถให้พร้อมกันในวันเดียวได้แต่ต้องฉีดในตำแหน่งที่ต่างกันและไม่นำวัคซีนมาผสมกัน โดยทั่วไปผู้ที่ป่วยเป็นไข้หวัดและมีไข้ต่ำๆสามารถฉีดวัคซีนได้แต่ผู้ที่มีไข้สูงควรเลื่อนการฉีดวัคซีนไปก่อนถ้าไม่มีความรีบด่วนที่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนทันที สำหรับวัคซีนชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (live-attenuated vaccine) ไม่ควรให้แก่หญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือผู้ที่กำลังได้รับยากดภูมิคุ้มกันอยู่และผู้ที่ยังได้รับเลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือดไม่เกิน 3 เดือน (ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาครบแล้วและอยู่ในช่วงการติดตามการรักษาโดยไม่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันสามารถฉีดวัคซีนได้เหมือนคนปกติ) การให้วัคซีนชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์สามารถให้พร้อมกันในวันเดียวได้แต่ถ้าไม่สามารถให้พร้อมกันได้ควรเว้นช่วงการให้วัคซีนชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน
2. อัตราการเกิดโรคบาดทะยักและโรคคอตีบในเด็กแรกเกิดพบว่าลดลงมาก แต่พบว่าโรคดังกล่าวยังพบได้ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในประเทศไทยคล้ายกับประเทศพัฒนาแล้ว ประเทศไทยมีรายงานการระบาดของโรคคอตีบในต่างจังหวัดเป็นครั้งคราว การศึกษาภาวะภูมิคุ้มกันโรคบาดทะยักในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่อาศัยในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดพบว่าร้อยละ 88-98 ของประชากรในกลุ่มอายุต่างๆ มีระดับของภูมิคุ้มกันโรคบาดทะยักเพียงพอในการป้องกันการเกิดโรค พบว่าภูมิคุ้มกันโรคบาดทะยักมีแนวโน้มลดลงในช่วงอายุ 15-30 ปี (ซึ่งอาจเนื่องจากไม่ได้รับการฉีดเข็มกระตุ้นในช่วงวัยรุ่น) แต่จากการศึกษากลับพบว่าภูมิคุ้มกันโรคบาดทะยักมีระดับสูงขึ้นในวัยผู้ใหญ่ซึ่งอาจเนื่องจากการได้รับการฉีดวัคซีน tetanus toxoids (TT) ในช่วงอายุผู้ใหญ่เช่น ภายหลังมีบาดแผลหรือถูกสัตว์กัด ดังนั้นการให้วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักและโรคคอตีบทุก 10 ปีตั้งแต่วัยรุ่นจะมีส่วนช่วยในการสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันโรคนี้ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การฉีดเข็มกระตุ้นในผู้ใหญ่มักกำหนดให้ฉีดทุก 10 ปี และมีการสนับสนุนให้มีการฉีดวัคซีน Td(tetanus diphtheria toxoid) แทนการใช้ TT ในเวชปฏิบัติทั่วไป เช่น การนำ Td มาใช้แทน TT ในผู้ป่วยที่มีบาดแผลและการฉีดป้องกันบาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ และพบว่าการใช้ Td ฉีดแทน TT ไม่ได้ทำให้มีผลข้างเคียงจากการรับวัคซีนเพิ่มขึ้นและไม่มีผลกระทบต่อการสร้างภูมิคุ้มกันโรคบาดทะยัก
3. อัตราการเกิดโรคไอกรนพบสูงขึ้นโดยเฉพาะในทั้งเด็กโตและวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีอัตราการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนในวัยเด็กอย่างดีซึ่งอาจเป็นผลของการลดลงของภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการฉีดวัคซีนตั้งแต่ในวัยเด็ก ดังนั้นการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนในวัยรุ่นและผู้ใหญ่เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อโรคเพียงพอเพื่อลดอุบัติการณ์ของโรคไอกรนในผู้ใหญ่และส่งผลในการลดการแพร่เชื้อจากผู้ใหญ่สู่เด็กเล็กซึ่งเด็กเล็กมีอัตราป่วยตายสูงเมื่อป่วยเป็นโรค ดังนั้นอาจพิจารณาให้วัคซีนรวม diphtheria-tetanus-acellular pertussis vaccine (Tdap) เป็นการให้วัคซีนเข็มกระตุ้นโรคไอกรนด้วย Tdap ในวัยรุ่น 1 ครั้งแทนการฉีดวัคซีน Td หรือ TT ในช่วงวัยรุ่น และหลายประเทศทั้งในยุโรปและสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ฉีด Tdap ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุแทน Td 1 ครั้งในช่วงชีวิตด้วย

เนื่องจากสาเหตุหลักของการติดเชื้อไอกรนรุนแรงในทารกมาจากมารดาและสมาชิกในบ้านที่ป่วยเป็นโรคไอกรน ดังนั้นในกรณีที่มีทารกอายุน้อยกว่า 1 ปีในบ้าน อาจพิจารณาฉีด Tdap ให้ผู้ใหญ่ทุกคนในบ้าน โดยไม่ต้องสนใจว่าผู้ใหญ่ได้ฉีด Td หรือ TT ครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ และอาจแนะนำให้ฉีด Tdap แก่หญิงตั้งครรภ์หรือหญิงหลังคลอดใหม่ๆก่อนกลับบ้านเพราะจะต้องดูแลใกล้ชิดกับทารก (cocoon immunization) ดังนั้นแพทย์อาจพิจารณาให้วัคซีน Tdap 1 เข็ม ให้แก่หญิงในระหว่าง

ตั้งครวรรเกิน 20 สัปดาห์แทน Td หรือ TT หรืออาจให้ฉีด Tdap ภายหลังคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
ไอกรนในทารก

4. อีสุกอีใสเป็นโรคที่สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้เช่น ปอดบวม จนถึงเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะ
แต่ในกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วยตั้งครวรร ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เท่านั้น แต่ยังสามารถเกิด
ภาวะแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่สุขภาพปกติ การฉีดป้องกันวัคซีนป้องกันโรคแก่เด็กที่อายุมากกว่า 13 ปี
และผู้ใหญ่โดยให้วัคซีน 2 เข็มห่างกัน 4 สัปดาห์ พบว่าทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อโรคอย่างไรก็ตาม
พบการติดเชื้อภายหลังได้รับวัคซีนประมาณร้อยละ 1-4 ของผู้ที่ได้รับวัคซีนต่อปีและอัตราการติดเชื้อ
ไม่ได้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาหลังจากที่ได้รับวัคซีน โดยผู้ป่วยที่เคยได้วัคซีนจะมีอาการไม่รุนแรงและมี
ระยะเวลาที่ป่วยก็จะสั้นกว่ากลุ่มที่มีการติดเชื้อตามธรรมชาติ ควรพิจารณาให้วัคซีนแก่ผู้ที่ไม่
มีภูมิคุ้มกันโรคและมีโอกาสสัมผัสและกระจายเชื้อบ่อยเช่น บุคลากรทางการแพทย์ ครูหรือผู้เลี้ยงเด็ก
จำนวนมาก หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ยังไม่ต้องการตั้งครวรร อาจพิจารณาให้วัคซีนในผู้ที่อยู่บ้านเดียวกัน
กับผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไม่ควรให้วัคซีนแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือผู้ที่กำลัง
ได้รับยากดภูมิคุ้มกันอยู่ ผู้ใหญ่ที่ให้ประวัติว่าเคยเป็นโรคมามาก่อนพบว่ามักเคยเป็นโรคจริงเนื่องจาก
ลักษณะของโรคอีสุกอีใสชัดเจนและมักมีภูมิคุ้มกันแล้วจึงไม่มีความจำเป็นต้องตรวจหาภูมิคุ้มกัน
หรือได้รับวัคซีน แต่ในกรณีที่ไม่ทราบหรือไม่มีประวัติเคยเป็นมาก่อนควรตรวจภูมิคุ้มกันโรคอีสุกอีใส
ก่อนให้วัคซีน
5. อุบัติการณ์ของโรคหัดมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในเด็กเล็กภายหลังมีการใช้วัคซีนในเด็ก
อย่างแพร่หลาย สำหรับหัดเยอรมันและคางทูมอุบัติการณ์ของโรคมีแนวโน้มลดลงในประเทศไทย
เช่นกัน แม้ว่าภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการฉีดวัคซีนหัดจะยาวนานแต่ปรากฏว่ามีรายงานผู้ใหญ่ที่เคยมี
ประวัติฉีดวัคซีนมาก่อนในวัยเด็กป่วยเป็นโรคหัด สำหรับวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด
ได้แก่ ไม่เคยฉีดวัคซีน และไม่เคยเป็นโรคหัดมาในอดีตหรือตรวจไม่พบภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด ควร
ได้รับวัคซีนหัดโดยแนะนำให้ฉีดวัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) 1 เข็ม และกระตุ้นอีก 1 เข็มห่าง
จากเข็มแรกอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ในกรณีผู้ที่เรียนระดับอุดมศึกษาสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคหัด หรือ
ในขณะนั้นกำลังมีโรคหัดระบาด นักเรียนที่ต้องเดินทางไปศึกษาต่อต่างประเทศ บุคลากรทาง
การแพทย์และผู้ที่เคยรับวัคซีนป้องกันโรคหัดมาเพียง 1 เข็มในวัยเด็กควรได้รับการฉีดวัคซีนโดย
แนะนำให้ฉีดวัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) 1 เข็ม และอาจฉีดเข็มกระตุ้นอีก 1 เข็มห่างจาก
เข็มแรกอย่างน้อย 4 สัปดาห์เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้ระดับภูมิคุ้มกันที่สูงเพียงพอในการป้องกันโรค
โดยทั่วไปการตรวจภูมิคุ้มกันหลังการฉีดวัคซีนครบไม่มีความจำเป็น
6. วัคซีนป้องกันเอชพีวีที่ใช้มี 2 ชนิด ได้แก่ วัคซีนเอชพีวีชนิด 4 สายพันธุ์ (quadrivalent) ได้แก่ สายพันธุ์
6,11,16 และ18 ในแอดจูแวน คือ amorphous aluminium hydroxyphosphate sulfate ป้องกันทั้ง
มะเร็งปากมดลูก (ที่เกิดจากเชื้อ HPV 16,18) และหูดบริเวณอวัยวะเพศ (ที่เกิดจากเชื้อ HPV 6,11) ฉีด
เข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็มเดือนที่ 0, 2, 6 และวัคซีนเอชพีวีชนิด 2 สายพันธุ์ (bivalent) คือสายพันธุ์ 16 และ
18 ในแอดจูแวนชนิดใหม่ คือ ASO4 (ประกอบด้วย aluminium hydroxide และ 3-deacylated
monophosphoryl lipid A) ป้องกันมะเร็งปากมดลูก (ที่เกิดจากเชื้อ HPV 16,18) ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็ม
เดือนที่ 0, 1, 6 วัคซีนป้องกันเอชพีวีทั้ง 2 ชนิด มีข้อมูลการศึกษาติดตามภายหลังการฉีดวัคซีนจนถึง

5-8.5 ปี พบว่าเมื่อฉีดให้ผู้ที่ไม่เคยมีการติดเชื้อ HPV มาก่อน วัคซีนทั้งสองชนิดมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการติดเชื้อ HPV ที่เกิดจากสายพันธุ์ที่บรรจุในวัคซีน และป้องกันการคงอยู่ของเชื้อ (persistent infection) ภายหลังที่มีการติดเชื้อได้ประมาณร้อยละ 90-96 นอกจากนี้มีข้อมูลเบื้องต้นพบว่าวัคซีนสามารถป้องกันการติดเชื้อ HPV ข้ามสายพันธุ์ (สายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58) จากที่บรรจุในวัคซีนได้ระดับหนึ่งด้วย วัคซีนทั้ง 2 ชนิดแม้ว่าป้องกันการติดเชื้อ HPV ได้แต่ไม่สามารถขจัด การติดเชื้อที่มีอยู่และเป็น persistent infection หรือรักษาโรคที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อแล้วได้ ผล การศึกษาในระยะที่ 3 พบว่า วัคซีนสามารถป้องกันรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก (precancerous lesions ได้แก่ CIN2, CIN3 และ adenocarcinoma in situ) ซึ่งเกิดจากเชื้อ HPV 16 และ/หรือ 18 ได้ มากกว่าร้อยละ 98 นอกจากนี้วัคซีนทั้ง 2 ชนิดยังพบว่าสามารถป้องกันรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก ที่เกิดจากเชื้อ HPV สายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58 ที่ไม่ได้เป็นส่วนประกอบของวัคซีนได้ในระดับหนึ่งส่งผลให้ครอบคลุมเชื้อที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูกได้มากยิ่งขึ้น แนะนำให้วัคซีน ป้องกันเอชพีวีแก่เด็กวัยรุ่นหญิง ผู้หญิงอายุ 9-26 ปี กลยุทธ์การให้วัคซีนป้องกันไวรัสชนิดนี้ควรมุ่งไป ที่เด็กก่อนวัยรุ่นหรือวัยรุ่นตอนต้นในช่วงอายุ 11-15 ปี เพราะพบว่าเป็นอายุที่เหมาะสมและได้ ประโยชน์สูงสุดเนื่องจากเป็นอายุก่อนเริ่มมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกยังไม่ติดเชื้อเอชพีวีและพบว่ามีระดับ ภูมิคุ้มกันสูงกว่า 2 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การฉีดในช่วงอายุ 16-26 ปี ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนเอชพีวีใน หญิงตั้งครรภ์ ถ้าตั้งครรภ์ในช่วงที่ยังฉีดวัคซีนไม่ครบแนะนำให้ฉีดเข็มที่เหลือจนครบ 3 เข็มในช่วงหลัง คลอดสตรีที่ให้นมบุตรสามารถฉีดวัคซีนเอชพีวีได้ ปัจจุบันยังไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น การฉีด วัคซีนเอชพีวีไม่พบว่ามีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง อาการที่พบบ่อยภายหลังฉีดวัคซีนคือ ปวด บวม แดงบริเวณที่ฉีดยา ถึงแม้ว่าจะฉีดวัคซีนในช่วงวัยรุ่นแล้วก็ควรให้คำแนะนำเรื่องการใช้เพศสัมพันธ์ อย่างปลอดภัย (safe sex) ด้วย เช่น การไม่มีเพศสัมพันธ์แบบสำส่อน การใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันการ ติดเชื้อ ฯลฯ หลังฉีดวัคซีนแล้วยังต้องมารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างสม่ำเสมอ เพราะ เชื้อ HPV 16 และ HPV 18 เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูกประมาณร้อยละ 70 เท่านั้น การฉีด วัคซีนไม่สามารถทดแทนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้และไม่สามารถใช้รักษาผู้ป่วยที่มีผล Pap smear ที่ผิดปกติได้

7. แนะนำฉีดวัคซีนเอชพีวีชนิด 4 สายพันธุ์ (quadrivalent) แก่ผู้ชายที่มีอายุ 19-26 ปี โดยเฉพาะกลุ่ม ชายรักร่วมเพศเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีบริเวณทวารหนักและการเป็นมะเร็งของทวารหนัก (anal cancer) เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงมากต่อการติดเชื้อเอชพีวีแล้วเป็นรอยโรคและมะเร็งบริเวณอวัยวะ เพศ และอาจพิจารณาฉีดวัคซีนป้องกันเอชพีวีแก่สตรีที่อายุมากกว่า 26 ปีโดยใช้ได้ทั้งแบบ วัคซีนเอช พีวีชนิด 4 สายพันธุ์ (quadrivalent) และวัคซีนเอชพีวีชนิด 2 สายพันธุ์ (bivalent) เพราะพบว่าจะยังได้ ประโยชน์ (สตรีที่เคยมีเพศสัมพันธ์แล้วหรือเคยติดเชื้อ HPV 16 หรือ HPV 18 มาก่อนยังได้ประโยชน์ จากการฉีดวัคซีนเอชพีวีในการป้องกันสายพันธุ์ที่ไม่เคยมีการติดเชื้อมาก่อน) แต่ยังไม่มีความรู้การศึกษา ความคุ้มค่าของการฉีดวัคซีน
8. วัคซีน inactivated influenza vaccine ที่ใช้ในประเทศไทยในปัจจุบันได้แก่ split virion vaccine และ subunit vaccine ซึ่งพบว่าผลของการกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคจากการฉีดวัคซีนไม่แตกต่างกัน การให้ วัคซีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดของไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่คาดว่าจะ

ระบาดในปีนั้น (seasonal influenza) ดังนั้นจึงต้องฉีดวัคซีนทุกปีแม้จะสายพันธุ์เดิมของวัคซีนที่เคยฉีดก่อนหน้านี้ การให้วัคซีน inactivate influenza vaccine แนะนำให้ใช้โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณต้นแขน ปัจจุบันมีวัคซีนชนิดฉีดเข้าในหนัง (intradermal route) พบว่าการฉีดเข้าในหนังให้ภูมิคุ้มกันที่ดีในผู้สูงอายุแต่อาจพบว่าผลข้างเคียงเฉพาะที่เช่น คัน แดง ตรงตำแหน่งที่ฉีดมากกว่าการฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อ อุบัติการณ์ใช้หวัดใหญ่ในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ไวรัสใช้หวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้ในประเทศไทยคล้ายกับสายพันธุ์ของซีกโลกใต้มากกว่าทางซีกโลกเหนือ แต่ถือได้ว่าสามารถใช้วัคซีนทั้งของซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ป้องกันโรคใช้หวัดใหญ่ได้ในประเทศไทย วัคซีนป้องกันโรคใช้หวัดใหญ่ไม่ควรให้แก่ผู้ที่มีประวัติแพ้ไข่รุนแรงหรือผู้ที่มีประวัติเป็น Guillain-Barré syndrome มาก่อน สามารถให้วัคซีนป้องกันโรคใช้หวัดใหญ่ร่วมกับวัคซีนอื่นๆได้ในเวลาเดียวกันเช่น pneumococcal vaccine โดยฉีดวัคซีนคนละข้างของต้นแขน

9. กลุ่มประชากรที่ควรหรือมีข้อบ่งชี้ในการได้รับวัคซีนใช้หวัดใหญ่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดโรคแทรกซ้อน หรือมีอาการใช้หวัดใหญ่รุนแรง ได้แก่ บุคคลที่อายุ 65 ปี ขึ้นไป บุคคลที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมทั้งโรคหอบหืด โรคระบบหัวใจ บุคคลที่ต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ่อยๆ จากโรคเรื้อรังต่อไปนี้ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไต โรคเลือด หรือมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง รวมทั้งผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 (เพราะมีอัตราตายสูงเมื่อมีการติดเชื้อใช้หวัดใหญ่) กลุ่มที่สามารถแพร่โรคใช้หวัดใหญ่ไปสู่กลุ่มเสี่ยงสูง (บุคลากรทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการ บุคคลที่พักอยู่ในบ้านเดียวกับประชากรที่มีความเสี่ยงสูง) และควรพิจารณาให้ในประชาชนทั่วไปที่ประสงค์จะป้องกันโรคนี้ได้แม้จะไม่มีปัจจัยเสี่ยง วัคซีนใช้หวัดใหญ่พบว่าช่วยป้องกัน ลดความรุนแรงของโรคและป้องกันโรคแทรกซ้อนจากการติดเชื้อใช้หวัดใหญ่แต่ต้องฉีดวัคซีนทุกปี
10. การให้วัคซีนในการป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี จะเน้นไปที่วัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น เพราะบุคคลดังกล่าวเมื่อได้รับเชื้อไวรัสตับอักเสบบีแล้วมีโอกาสเกิดโรคและมีอาการรุนแรงเช่น ภาวะเหลือง ยังคงพบการระบาดของโรคเกิดขึ้นโดยที่ส่วนมากของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไม่ทราบแหล่งที่มาของโรค ในปัจจุบันมีแนวโน้มการให้วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบีในผู้ใหญ่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะบุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงเช่น ผู้ป่วยโรคตับเรื้อรัง ผู้ที่มีสัมพันธ์ระหว่างชายกับชาย ผู้ป่วยติดยาเสพติด และผู้ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบบี นอกจากนั้นยังแนะนำทั้งนักเดินทางที่เดินทางไปประเทศที่มีอุบัติการณ์ของโรคนี้สูง และผู้ที่ประกอบอาชีพเพราะมีโอกาสแพร่เชื้อให้ผู้อื่นสูง วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ควรฉีดที่กล้ามเนื้อต้นแขน โดยฉีด 2 ครั้ง ห่างกัน 6-12 เดือน นอกจากนี้ยังมีวัคซีนผสมระหว่างตับอักเสบบีและบีแต่ต้องให้ 3 ครั้ง (0,1 และ 6 เดือน) ทางกล้ามเนื้อต้นแขน โดยทั่วไปไม่มีความจำเป็นต้องตรวจเลือด anti HAV หลังการฉีดวัคซีนครบตามกำหนด
11. การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมักแนะนำในผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดโรคได้ง่าย ได้แก่ ผู้ติดยาเสพติด รักษาร่วมเพศ ผู้ป่วยโรคไตที่ทำการฟอกไต ผู้ป่วยที่ได้รับเลือดบ่อย เช่น hemophilia, thalassemia บุคคลในครอบครัวที่ตรวจพบไวรัสตับอักเสบบี แพทย์ หรือทันตแพทย์ หรือบุคคลที่ทำงานสัมผัสกับเลือด บุคคลกลุ่มดังกล่าวจะเสี่ยงต่อการติดโรคสูง การฉีดวัคซีนประกอบด้วย การฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน 3 ครั้ง ที่ 0, 1 และ 6 เดือน ในเด็กโตและผู้ใหญ่ควรให้ที่กล้ามเนื้อ

ต้นแขน โดยทั่วไปการตรวจเลือด antiHBs หลังการฉีดวัคซีนครบตามกำหนด 1 เดือนไม่มีความจำเป็น จะตรวจเลือดเมื่อผู้รับวัคซีนมีความเสี่ยงสูงที่จะติดโรคเช่น บุคลากรทางการแพทย์ หรือต้องการทราบว่าเป็นผู้ที่ไม่ตอบสนองต่อวัคซีน (non-responder) ในกรณีบุคคลที่เกิดภายหลังปี พ.ศ.2535 มีความประสงค์จะฉีดวัคซีน โดยที่ไม่แน่ใจ หรือไม่ทราบประวัติการรับวัคซีนที่ชัดเจน ให้ฉีดวัคซีน 1 เข็ม แล้วตรวจ antiHBs ภายหลังการฉีดวัคซีน 2-4 สัปดาห์ หากพบว่าระดับภูมิคุ้มกันสูงกว่า 10 IU/ml แสดงว่าร่างกายมีภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีนอีก

12. ข้อบ่งชี้ของการใช้ 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine คือ บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือเมื่อเกิดการติดเชื้อนิวโมคอคคัสอาจมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ บุคคลที่มีอายุมากกว่า 65 ปี (พบว่าวัคซีนสามารถป้องกันการติดเชื้อ invasive pneumococcal infections โดยเฉพาะ pneumococcal bacteremia ได้ในผู้สูงอายุแต่พบว่าไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ non-bacteremic pneumococcal pneumonia หรือการติดเชื้อ *S. pneumoniae* ที่เป็น non-vaccine serotypes ได้), บุคคลที่มีอายุมากกว่า 2 ปี - 65 ปีที่มีภาวะไม่มีม้าม (asplenia), ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจวาย cardiomyopathy, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD), โรคตับแข็ง ผู้ป่วยที่มีการรั่วของน้ำไขสันหลัง ผู้ป่วยโรคหอบหืด ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ และพบว่าการตอบสนองของการสร้างภูมิคุ้มกันอาจไม่ได้ผลดีในกลุ่มประชากรที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ส่วนการพิจารณาให้ฉีดซ้ำ 1 ครั้ง (re-vaccination) มีข้อบ่งชี้คือ ฉีดวัคซีนซ้ำหลังจากเข็มแรก 5 ปีในกรณีผู้ป่วยที่ไม่มีม้ามหรือฉีดวัคซีนซ้ำในอายุ 65 ปีกรณีผู้ป่วยที่เคยได้รับวัคซีนเข็มแรกก่อนอายุ 65 ปี อย่างไรก็ตามไม่มีข้อมูลการศึกษาถึงประสิทธิภาพของการป้องกันโรคและระยะเวลาในการป้องกันโรคจากการให้วัคซีนซ้ำ พบว่าอาการข้างเคียงของการให้วัคซีนที่พบได้บ่อยเป็นอาการข้างเคียงเฉพาะที่ตรงตำแหน่งที่ฉีดวัคซีน(ร้อยละ 30-50) เช่น อาการบวม แดง เจ็บในตำแหน่งที่ฉีดยา หรือมีไข้ และพบว่าอาการข้างเคียงพบได้บ่อยขึ้นในการฉีดวัคซีนซ้ำ
13. ข้อบ่งชี้ของการใช้วัคซีนชนิด 13-valent conjugate pneumococcal vaccine คือ บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค pneumococcal pneumonia หรือ invasive pneumococcal infections หรือผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหากมีการติดเชื้อนิวโมคอคคัส โดยพิจารณาฉีดแก่ผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป และผู้สูงอายุ ปัจจุบันแนะนำให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็มและยังไม่มีคำแนะนำให้ฉีดเข็มกระตุ้น
14. ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ *Neisseria meningitidis* ส่วนใหญ่ได้รับเชื้อจากคนที่เป็นพาหะซึ่งมีเชื้อในจมูกคอโดยเฉพาะในสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันหนาแน่น หรือเมื่อเดินทางไปในพื้นที่ที่มีโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่นเช่น ในบริเวณ meningitis belt (<http://www.path.org/menafriovac/meningitis-belt.php>) โดยเฉพาะการเดินทางในช่วงแสงบุญฮัจย์และอุมเราะห์ของชาวมุสลิม อุบัติการณ์ของการติดเชื้อ *Neisseria meningitidis* ในประเทศไทยมีประปรายไม่มาก ที่มีรายงานระบาดเล็กๆมักพบในชายแดนเขตติดต่อกับพม่า รายงานในประเทศไทยพบว่าร้อยละ 70 ของเชื้อก่อโรคจะเป็น meningococcal serogroup B ซึ่งไม่มีในวัคซีนป้องกันโรคที่ใช้ในปัจจุบัน วัคซีนป้องกันโรคไข้กาฬหลังแอ่นที่ใช้ในประเทศเป็นวัคซีนแบบที่มี 4 สายพันธุ์ คือ ซีโรกรุ๊ป A, C, Y และ W-135 มีวัคซีน 2 ชนิด คือ วัคซีนชนิด meningococcal polysaccharide vaccine(MPSV4) ฉีดเข้าใต้ผิวหนังหรือเข้ากล้ามเนื้อ 1 เข็มในคนอายุมากกว่า 2 ปี ระดับภูมิคุ้มกันสูงขึ้นจนสามารถป้องกันโรคได้ตั้งแต่ 10 วัน

ภายหลังได้รับวัคซีนและภูมิคุ้มกันสูงอยู่นาน 3-5 ปี อีกชนิดเป็นวัคซีนชนิด meningococcal conjugate vaccine(MCV4) ฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน 1 เข็มซึ่งพบว่าภูมิคุ้มกันดีกว่าและมี booster effect ผู้ที่ควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้กาฬหลังแอ่น ได้แก่ ผู้จะเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์และอุมเราะห์ที่ประเทศซาอุดีอาระเบียต้องได้รับวัคซีนไข้กาฬหลังแอ่นล่วงหน้าก่อนเข้าประเทศอย่างน้อย 10 วัน และไม่เกิน 2 ปี โดยจะเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน (yellow book) ผู้ที่จะเดินทางหรือไปอยู่อาศัยในทวีปแอฟริกาทางตอนใต้ของทะเลทรายซาฮารา (meningitis belt) ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีคำแนะนำให้ฉีดวัคซีนในวัยรุ่นและนักศึกษา (เนื่องจากมีอัตราการติดเชื้อสูงในนักศึกษามากกว่าประชากรทั่วไป) และบุคคลที่ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานบกพร่อง (anatomic or functional asplenia) การฉีดวัคซีนซ้ำ (re-vaccination) สำหรับผู้ที่เคยฉีด meningococcal polysaccharide vaccine และอยู่ในกลุ่มเสี่ยงอาจฉีดซ้ำด้วยวัคซีนชนิดเดิมเมื่อครบ 3-5 ปีหรือใช้ meningococcal conjugate vaccine ก็ได้ สำหรับผู้ที่ฉีด meningococcal conjugate vaccine มาก่อนอาจฉีดวัคซีนซ้ำเมื่อครบ 5 ปี

15. โรคถุงสวัดพบอุบัติการณ์มากขึ้นตามอายุ โดยเฉพาะเมื่ออายุมากกว่า 50 ปี ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในได้แก่ ภาวะ post-herpetic neuralgia (PHN) พบได้ประมาณร้อยละ 10 - 15 และพบอุบัติการณ์การเกิด PHN บ่อยขึ้นและรุนแรงขึ้นในผู้สูงอายุ ปัจจุบันมีการใช้วัคซีนป้องกันโรคถุงสวัด โดยการฉีดเข้าใต้ผิวหนังจำนวน 1 เข็ม และปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาเพิ่มเติม พบว่าวัคซีนสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดโรคถุงสวัดได้ร้อยละ 51.3 ในช่วง 3 ปีภายหลังได้รับวัคซีนและจะได้ประโยชน์สูงสุดในผู้รับการฉีดวัคซีนที่มีช่วงอายุ 60 - 69 ปี และแม้ว่าผู้ที่รับวัคซีนจะมีงูสวัดเกิดขึ้นก็พบว่าสามารถป้องกันการเกิดภาวะ PHN ได้ร้อยละ 66.5 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่เป็นงูสวัดแต่ไม่ได้รับวัคซีน อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพในการป้องกันโรคของวัคซีนจะค่อยๆลดลงเมื่อให้วัคซีนในผู้ที่อายุมากกว่า 69 ปี สามารถให้วัคซีนป้องกันโรคถุงสวัดร่วมกับวัคซีนอื่นๆได้ในเวลาเดียวกันโดยฉีดวัคซีนคนละข้างของต้นแขน
16. หญิงตั้งครรภ์หากไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยักมาก่อน ให้ฉีด 3 ครั้ง โดยมีระยะห่าง 0, 1 และ 6 เดือน (ไตรมาสที่ 2 และ 3) หากเคยได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยักมาแล้ว 1 ครั้ง ให้ฉีดอีก 2 ครั้งห่างกัน 6 เดือน (ไตรมาสที่ 2 และ 3) หากเคยได้รับมาแล้ว 2 ครั้ง ให้ฉีดอีก 1 ครั้งระหว่างตั้งครรภ์ แต่หากเคยได้มาแล้ว 3 ครั้งและเกิน 10 ปีให้กระตุ้นอีก 1 เข็ม แต่หากมีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันภายใน 10 ปีไม่ต้องฉีดเข็มกระตุ้น