

# Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині

Курс за вибором ВБ 1.88 кафедри клінічної імунології та алергології  
ЛНМУ імені Данила Галицького

# Національний Календар профілактичних щеплень

Наказ МОЗ від 16 вересня 2011 року «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів»

Наказом МОЗ України від 18.07.2018 № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні" в Україні оновлено Національний календар профілактичних щеплень. Оновлення в календарі стосуються вакцинації проти гепатиту В та туберкульозу. Новації в календарі базуються на міжнародному досвіді проведення імунізації, а також відповідають рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ).

**Згодом внесені зміни** до Переліку медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень, затверджені наказом МОЗ України від 11.10.2019 № 2070 Зокрема, новою редакцією Переліку: 1) введено поняття «застереження», або «вакцинація з пересторогою» – ситуації, за якої рішення щодо проведення щеплення приймається лікарем з урахуванням переваг та ризиків вакцинації у даному конкретному випадку; 2) викладено тактику вакцинації осіб при різних клінічних станах, як то: гострі хвороби з підвищенням або без підвищення температури тіла; вагітність та годування груддю; злякисні новоутворення; стан після трансплантації органів; передчасно народжені діти; особи з порушеннями згортання крові; особи з порушеннями обміну речовин; 3) надані рекомендації щодо вакцинації осіб з можливою алергією до компонентів вакцин, що зазначені у їх складі – потенційних алергенів; 4) додано рекомендації щодо вакцинації у разі проведення анестезії, хірургічного втручання, терапії антибактеріальними, антимікотичними, протипаразитарними, протівірусними препаратами. Загалом, новий документ суттєво обмежує перелік абсолютних протипоказань до щеплень та, водночас, надає більше можливостей лікарям для прийняття рішень стосовно необхідності/ доцільності проведення вакцинації у конкретній клінічній ситуації.

# КАЛЕНДАР ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЩЕПЛЕНЬ

	у перші 18 місяців життя*							від 2 до 18 років*					
	1 доба	3-5 доба	1 місяць	2 місяці	4 місяці	6 місяців	12 місяців	18 місяців	6 років	7 років	14 років	16 років	Дорослі
Гепатит	1 доза		2 доза			3 доза							
Туберкульоз		1 доза								ревакц.			
Кір Епідемічний поротит Краснуха							1 доза		2 доза				
Дифтерія Превекць				1 доза	2 доза	3 доза		1 ревакц.	2 ревакц.			3 ревакц.	кожні 10 років
Кашлюк				1 доза	2 доза	3 доза		1 ревакц.					
Поліомієліт				1 доза	2 доза	3 доза		1 ревакц.	2 ревакц.		3 ревакц.		
ХіБ-інфекція				1 доза	2 доза		1 ревакц.						

\*Числиві, затверджені Міністерством охорони здоров'я України, www.moz.gov.ua.



rotary.org.ua



bzv.org.ua



stoppolio.in.ua

**Імунокомпроментовані особи повинні бути вакциновані, але у особливому порядку.** Особливі підходи мають бути до вакцинації таких пацієнтів: 1) з первинними імунодефіцитами – ПІД; 2) ВІЛ- інфікованих; 3) які отримують імуносупресивну терапію; 4) отримують протипухлинну терапію; 5) після трансплантації солідного органу. Планові щеплення інактивованими вакцинами та анатоксинами проводяться після закінчення терапії, щеплення живими вакцинами – не раніше ніж через 1 місяць після припинення терапії. В основі рішення має лежати оцінка ступеня імуносупресії

# Поствакцинальні ранні та пізні події

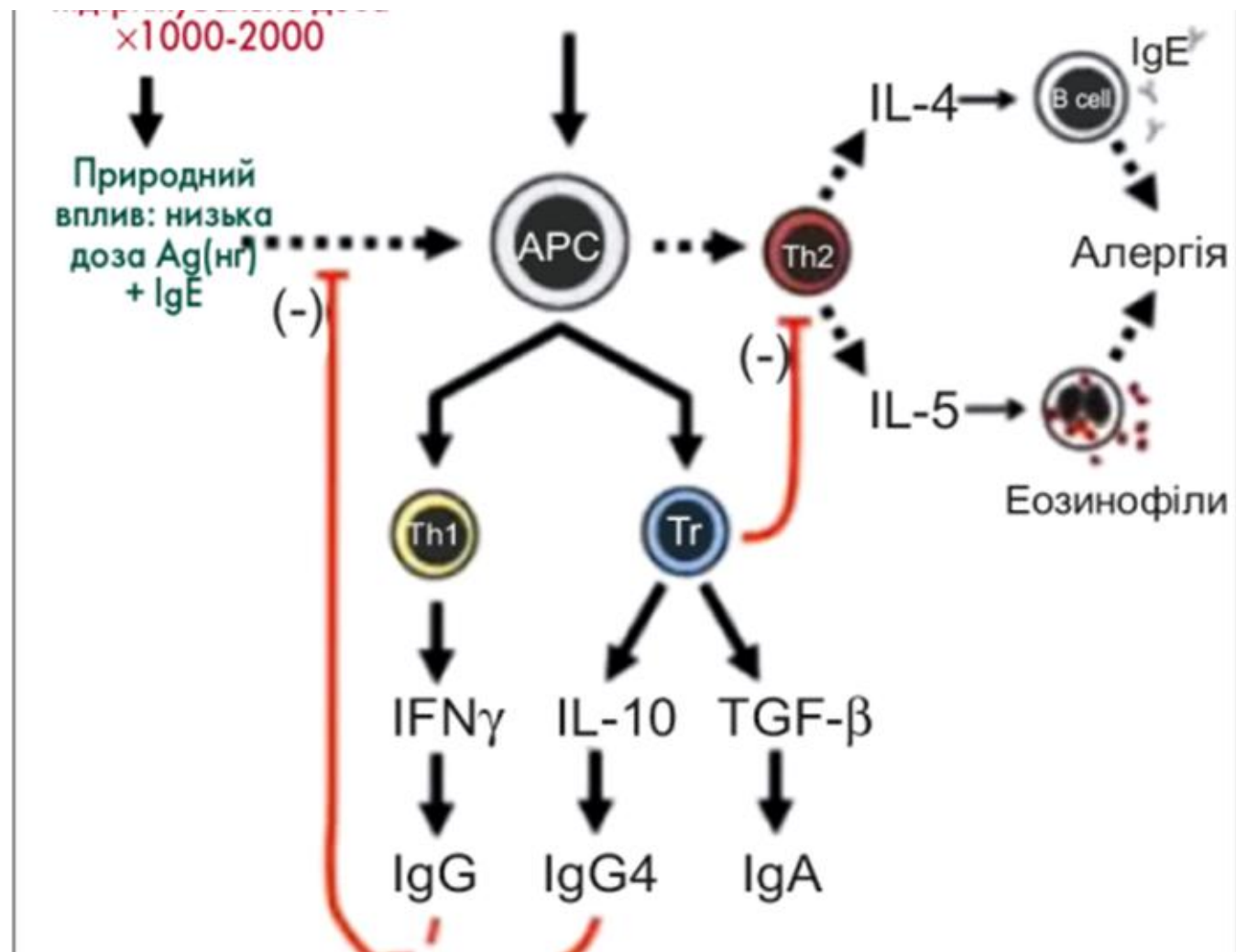
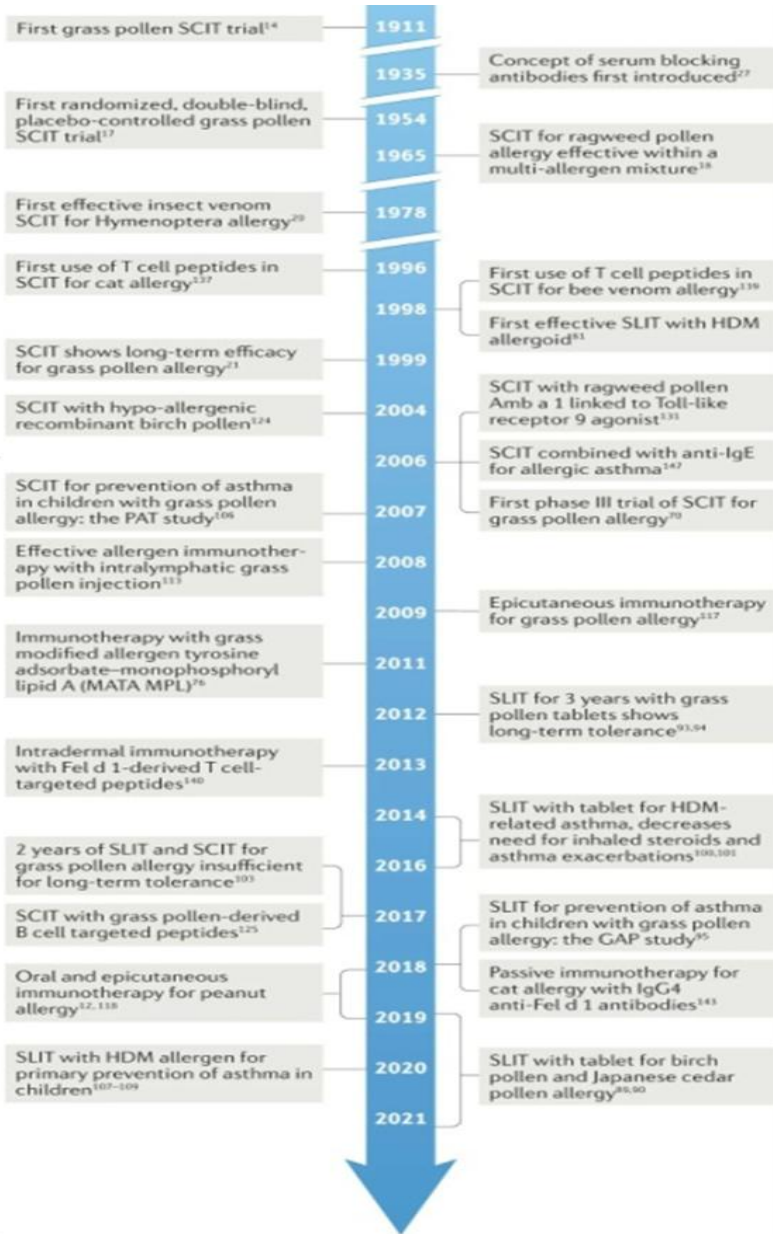
Діагноз	Строки після щеплення	Строки після щеплення
	Ранні – перші 24 години	Ранні – перші 24 години
Анафілактичний шок, анафілактоїдна реакція, колапс	Інактивовані препарати (АДП, АКДП) та інші	Живі вакцини (проти кору, паротиту) та інші
	Пізні	Пізні
Генералізовані висипання, поліморфно-ексудативна еритема, синдром Лаялла та інші форми тяжких алергічних реакцій	До 10-ти діб	До 10-ти діб
Енцефаліт, енцефалопатія, полірадикулоневрит, мононеврит	До 15-ти діб (після антирабічних щеплень до 15-ти діб після закінчення курсу)	До 15-ти діб (після антирабічних щеплень до 15-ти діб після курсу)
Серозний менінгіт	До 30-ти діб	До 30-ти діб
Енцефалітні реакції (фебрильні та афебрильні судими)	Фебрильні судоми – перші 48 годин, афебрильні – до 15-ти діб	Фебрильні судоми – до 15-ти діб, афебрильні – також
Гострий міокардит, гострий нефрит, тромбоцитопенічна пурпура, агранулоцитоз, гіпопластична анемія системні захворювання	До 30-ти діб	До 30-ти діб
Раптова смерть та інші летальні випадки, що мають часовий зв'язок із щепленням	До 30-ти діб	До 30-ти діб
Асоційований із щепленням поліомієліт (у щеплених, у контактних з щепленими)	-	У щеплених – до 30-ти діб, у контактних – до 30 діб)
Події після щеплень вакциною БЦЖ (лімфаденіт, регіональний абсцес, келоїдний рубець, остеомієліт)	-	Протягом року

# Специфічна імунотерапія алергічних захворювань полягає у введенні екстрактів алергенів з метою модифікації або усунення симптомів, асоційованих з atopічною алергією.

Subcutaneous immunotherapy (SCIT)

Sublingual immunotherapy (SLIT)

Alternative routes and novel strategies for immunotherapy



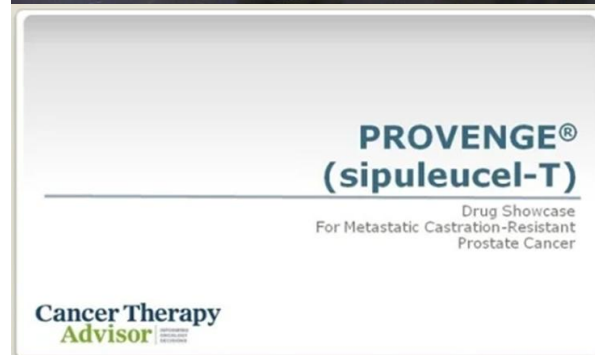
Механізм впливу високодозованої АСІТ, відображений на рисунку, полягає в стимуляції продукції Т-хелперів 1 і 2 типу та регуляторних клітин, які блокують дію Т-хелперів 2 типу. Крім того, посилюється продукція IgG та IgG4, які в подальшому блокуватимуть алергічну реакцію в разі природного впливу алергену.

# Терапевтичне застосування вакцин у лікуванні онкологічних хвороб

Вітеспен (Oncophage) – вакцина, яка містить білки теплового шоку HSP(gp96) з пептидами, ізольовані з пухлинних клітин пацієнтів з раком нирки; M-Vax – вакцина, яка містить аутологічні клітини меланому, які були оброблені динітрофенолом (DNP) для посилення імуногенності препарату; OncoVax – вакцина, яка застосовується у лікуванні раку обводової кишки, приготована з власних пухлинних клітин пацієнтів, яка вводиться з БЦЖ



Противухлинні антитіла: **1)** посилюють презентацію пухлинних антигенів антигенпрезентуючими імунними клітинами; **2)** активують ефекторні клітинні механізми природженого і набутого імунітету проти пухлинних антигенів; **3)** стимулюють продукцію противухлинних антитіл, які запускають антитілозалежні механізми для знищення пухлинних клітин – цитолітичну дію системи комплементу та антитілоопосередковану клітинну цитотоксичність. Також антитіла проти пухлинних антигенів виконують роль опсонів, полегшуючи процес фагоцитозу пухлинних клітин фагоцитами господаря. Внаслідок їх використання спостерігається зростання концентрації лейкоцитарного та імунного IFN, IL-1, -2, TNF-α.

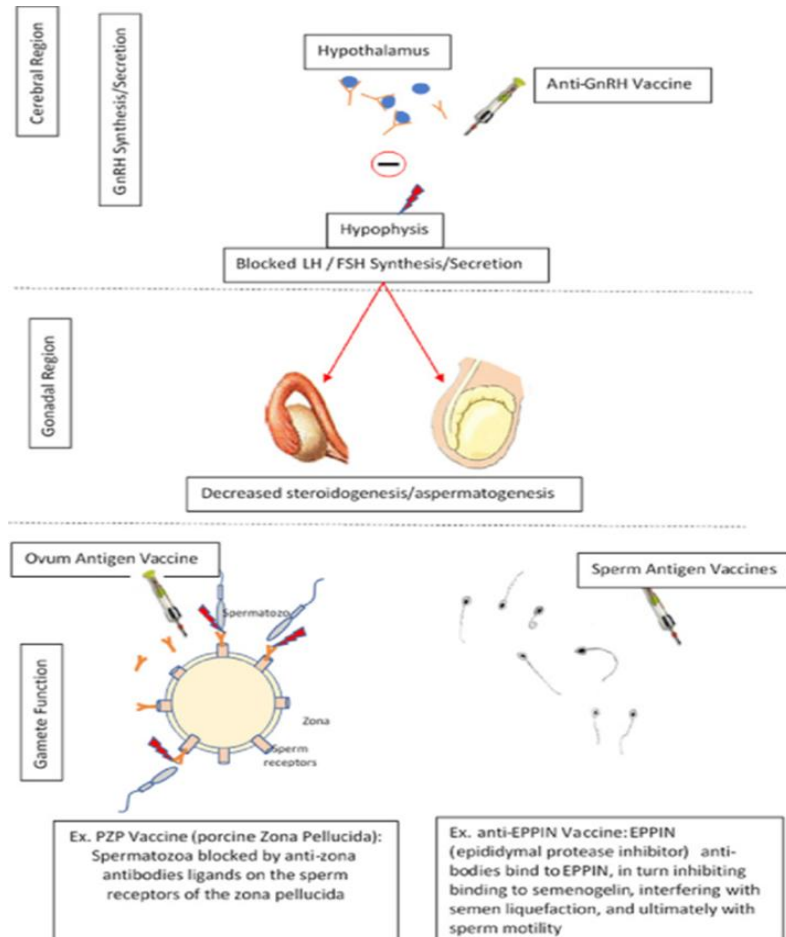


**Spileucel-T** (комерційна назва – **Провенж**) для застосування при метастатичному кастраційно-резистентному раку передміхурової залози (КРРПЗ). Spileucel-T – це аутологічна клітинна вакцина; **талімоген лагерпарепвек** (talimogene laherparepvec - T-VEC), комерційна назва – **Іміглік**. Це онколітична вакцина, активним компонентом, якої являється генетично-модифікований вірус простого герпесу(ВПГ1).

**Найбільш перспективні розробки в галузі імуноонкології – SNS-301** (містить специфічний пухлинний антиген (бета-гідроксилазу), який присутній при понад 20 видах злоякісних новоутворень у набагато більшій кількості, ніж у здорових тканинах; **CureVac** (модифікує пухлинне мікрооточення таким чином, що пухлина не може створювати нові кровоносні судини і споживати велику кількість глюкози, ріст пухлини значно сповільнюється; **ADX-11** (призначений для лікування раку шийки матки, асоційованого з ВПЛ 16-го типу. Лістерії – непатогенні бактерії, які, однак, спричиняють виражену імунну відповідь заражають пацієнтку вірусом ВПЛ -16 . Імунна система починає виробляти антитіла проти бактерій і через якийсь час проти вірусу теж. **VGX-330** (принцип дії той самий, що й у ADXS-11, тільки призначена вона для лікування як ВПЛ 16, так і 18 типу,

# Застосування вакцин з контрацептивною метою

Насамперед до них відносяться вакцини, блокуючі дію GnRH, FSH, LH. Основна роль GnRH – стимуляція дозрівання статевих клітин через стимуляції синтезу статевих гормонів, у першу чергу LH. З часом GnRH-вакцини стали конструювати по-новому: вводили в антигенну композицію пептиди з епітопами, які розпізнаються Т-хелперами – білок F вірусу кору, білок CSP збудника малярії і т.п.; використали в якості антигену з'єднані з GnRH глікозилзовані білки; використали в якості антигену білки-рецептори, специфічні до GnRH.



**Відомі мішені застосування контрацептивних вакцин:**

- Гальмування продукції гамет (вакцина проти лютеїнізуючого та гонадотропного релізінггормонів LHRH/GnRH)
- Пригнічення функції гамет (антиспермальна вакцина і вакцина проти антигенів прозорої зони яйцеклітини)
- Знищення гамет (вакцина проти хоріонічного гонадотропіну).

