

ВИРУСЫ, С КОТОРЫМИ
МЫ НЕ ВСТРЕТИЛИСЬ



ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА.

ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ.

**Государственное учреждение «Минский городской центр гигиены и
эпидемиологии» 2026**

ПОЧЕМУ О ГРИППЕ СТОЛЬКО ГОВОРЯТ?

ГРИПП – ЭТО НЕ ПРОСТО ОРИ (ОСТРАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ ИНФЕКЦИЯ)

ОСОБЕННОСТИ ГРИППА:

☐ ОЧЕНЬ ЗАРАЗЕН

☐ ПРОТЕКАЕТ ГОРАЗДО
ТЯЖЕЛЕЕ БОЛЬШИНСТВА
ОРВИ

☐ ИМЕЕТ НАИБОЛЬШЕЕ
ЧИСЛО ОСЛОЖНЕНИЙ

☐ СПОСОБЕН И ВЫЗЫВАЕТ
ЭПИДЕМИИ

Как было раньше?

Испанка — эпидемия гриппа, которая случилась в период Первой мировой войны

- ✓ Длилась **19 месяцев**
- ✓ Переболело около **550 миллионов** человек
- ✓ Умерло - **от 40 до 100 миллионов** человек

По масштабу жертв пандемия гриппа затмила Первую мировую войну!



А как сейчас?

- По данным ВОЗ, ежегодно в мире происходит **1 миллиард** случаев заболевания гриппом
- из них **3 - 5 миллионов** тяжелых случаев
- от связанных с гриппом респираторных осложнений умирают **от 290 000 до 650 000** человек



ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ. АКТУАЛЬНОСТЬ

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ (ОРИ) – группа заболеваний, которые вызываются множеством возбудителей, передаются воздушно-капельным путем и характеризуются поражением дыхательной системы человека.

В структуре инфекционных заболеваний **ОРИ**, в том числе **грипп и инфекция COVID-19**, составляют **до 98,8%**



ОСНОВНЫЕ «ВИНОВНИКИ» ОРИ

- ☐ Вирусы гриппа (3 типа);
- ☐ Вирусы парагриппа (5 типов);
- ☐ Аденовирусы (более 40 серотипов);
- ☐ Риновирусы (более 100 серотипов);
- ☐ Коронавирусы (4 серотипа);
- ☐ Респираторно-синцитиальный вирус
- ☐ Энтеровирусы (около 70 серотипов)

ГРИПП – ОПАСНОСТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ!

Вирус гриппа **угнетает и ослабляет иммунную систему**, тем самым предоставляя возможность для **присоединения других инфекционных возбудителей и развития осложнений** со стороны дыхательной системы и со стороны других органов и систем.



Осложнения гриппа

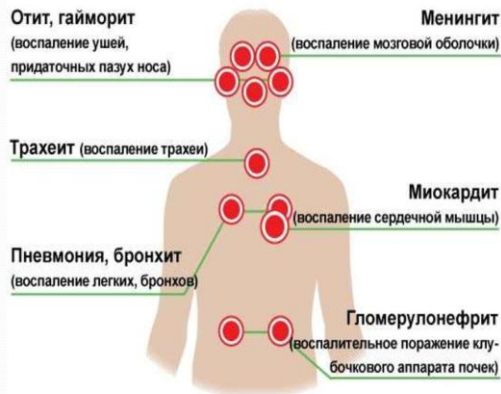
Ранние:

- Первичная вирусная пневмония
- Геморрагический отек легких
- Острая дыхательная недостаточность
- Гриппозный круп
- Инфекционно-токсическая энцефалопатия
- Инфекционно-токсический шок
- Острая сердечно-сосудистая недостаточность
- Синдром Рея

Поздние:

- Вторичная бактериальная пневмония
- Обострение любой хронической патологии

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ГРИППА



Вирус гриппа изменчив. Почему?

Состоит из поверхностных и внутренних антигенов

ПОВЕРХНОСТНЫЕ АНТИГЕНЫ - ИЗМЕНЧИВЫ

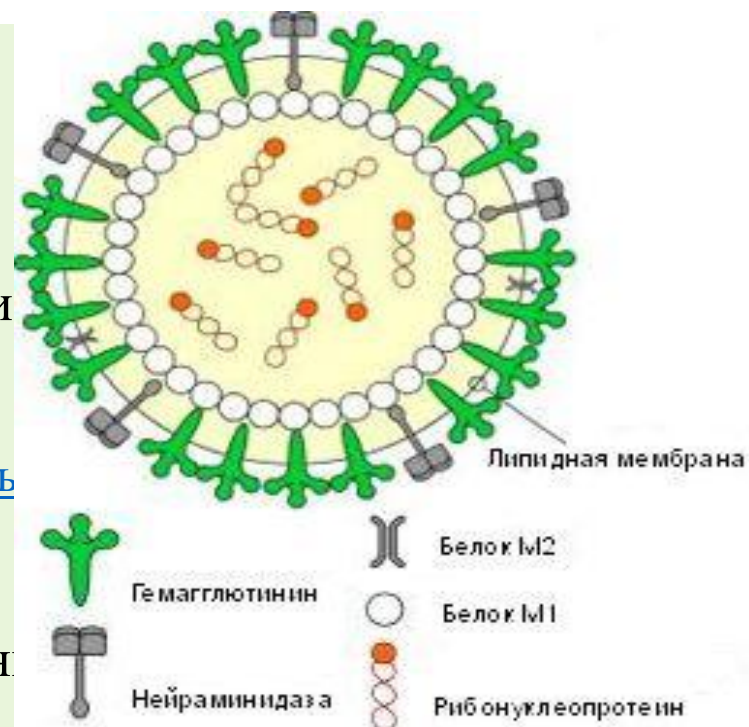
ВНУТРЕННИЕ АНТИГЕНЫ - ПОСТОЯННЫ

Поверхностные антигены:

- Гемагглютинин $\Rightarrow$ обеспечивает способность вируса присоединяться к клетке.
- Нейраминидаза $\Rightarrow$ отвечает за способность вирусной частицы проникать в клетку-хозяина и за способность вирусных частиц выходить из клетки после размножения.
- Поверхностные антигены определяют разные штаммы (А H2N3, H1N1 и т.д.) одного типа вируса.

Внутренние антигены

- Составляют сердцевину вируса нуклеопротеид (рибонуклеопротеин) и определяют тип вируса (А, В или С).



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГРИППА

- Основной источник инфекции – больной человек (с явными клиническими проявлениями или стертой формой инфекции). **Максимальное выделение вируса имеет место в первые 5–6 дней заболевания.**



- Грипп очень заразное заболевание. Эта инфекция передается от больного человека здоровому с невидимыми каплями слюны или слизи, которые выделяются во время чихания, кашля и даже во время разговора (воздушно-капельный / аэрозольный путь передачи)
- Кроме того, вирус гриппа передается через грязные руки, посуду, игрушки и др. (контактно-бытовой путь передачи).



Высокую опасность представляют поверхности в общественных местах и зонах с большой проходимостью:



Вирусы попадая с частичками слизи и слюны на одежду, кожу, ладони больного, передаются здоровым людям: при касаниях, рукопожатиях, через предметы общего пользования.



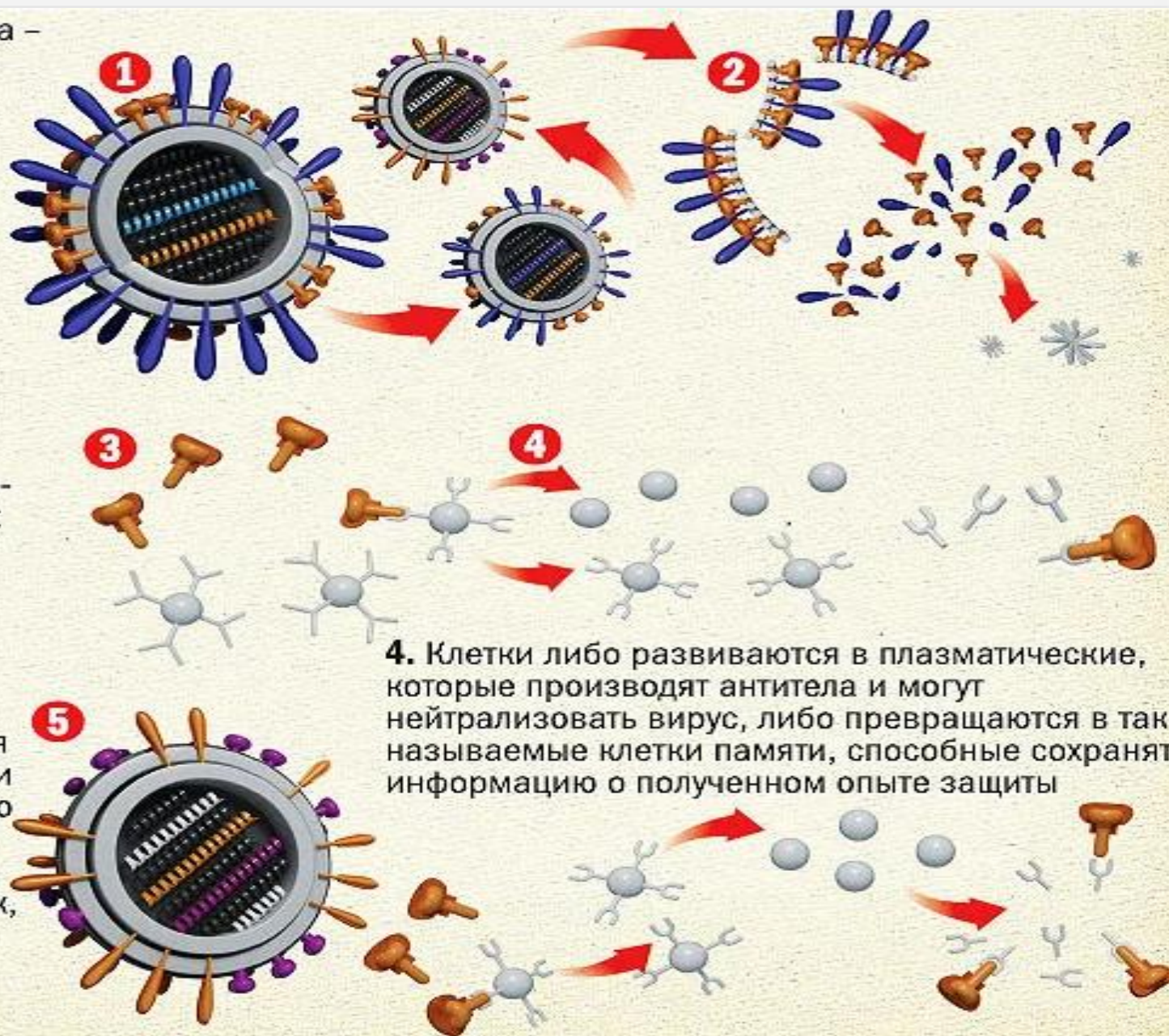
МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА

1. Вакцина от гриппа – это искусственно ослабленный или убитый вирус/его части

2. Ослабленный вирус или его часть вводится в организм человека

3. Клетки, защищающие организм от болезней, воспринимают вакцину как настоящий вирус и атакуют её

5. В случае если в организм вторгается вирус гриппа, клетки памяти способны его распознать, в организме начинается производство клеток, вырабатывающих антитела, которые атакуют вирус и нейтрализуют его

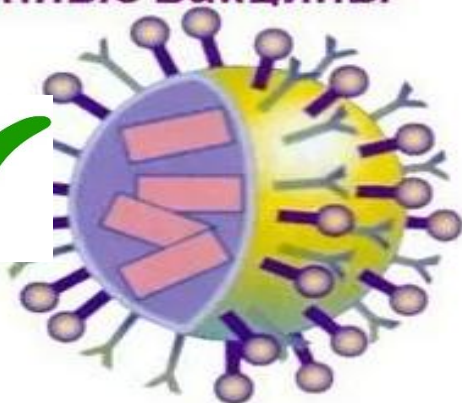


Вакцины против гриппа

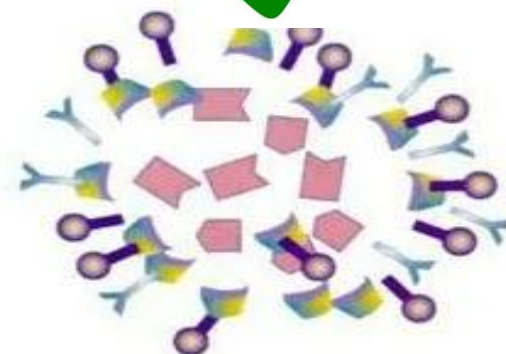
ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ

Цельновирионные вакцины

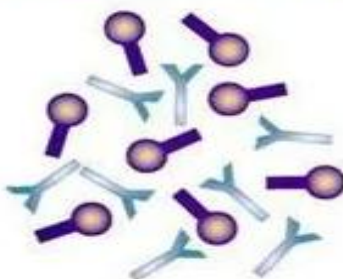
Х



Сплит ва



Субъединичные вакцин



MyShared



СВЕДЕНИЯ О ВАКЦИНАХ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В СЕЗОН 2026-2027гг.



Гриппол Плюс

Инактивированная полимер-
субъединичная

НПО ПетроваксФарм ООО, РФ

3-х валентная

Ампула

Дети с 6-ти месяцев,
беременные, взрослые



Ваксигрип

Инактивированная
расщепленная (сплит)

Санофи Пастер С.А., Франция

3-х валентная

Шприц-доза

Дети с 6-ти месяцев,
беременные, взрослые



Инфлювак Тетра

Инактивированная
субъединичная

Abbott Biologicals B.V.,
Нидерланды

4-х валентная

Шприц-доза

Дети с 6-ти месяцев,
беременные, взрослые

В Г.МИНСКЕ В 2026 ГОДУ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ ВАКЦИН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА



**Расщепленные, или
сплит-вакцины**

«Ваксигрип»



**Субъединичные
вакцины**

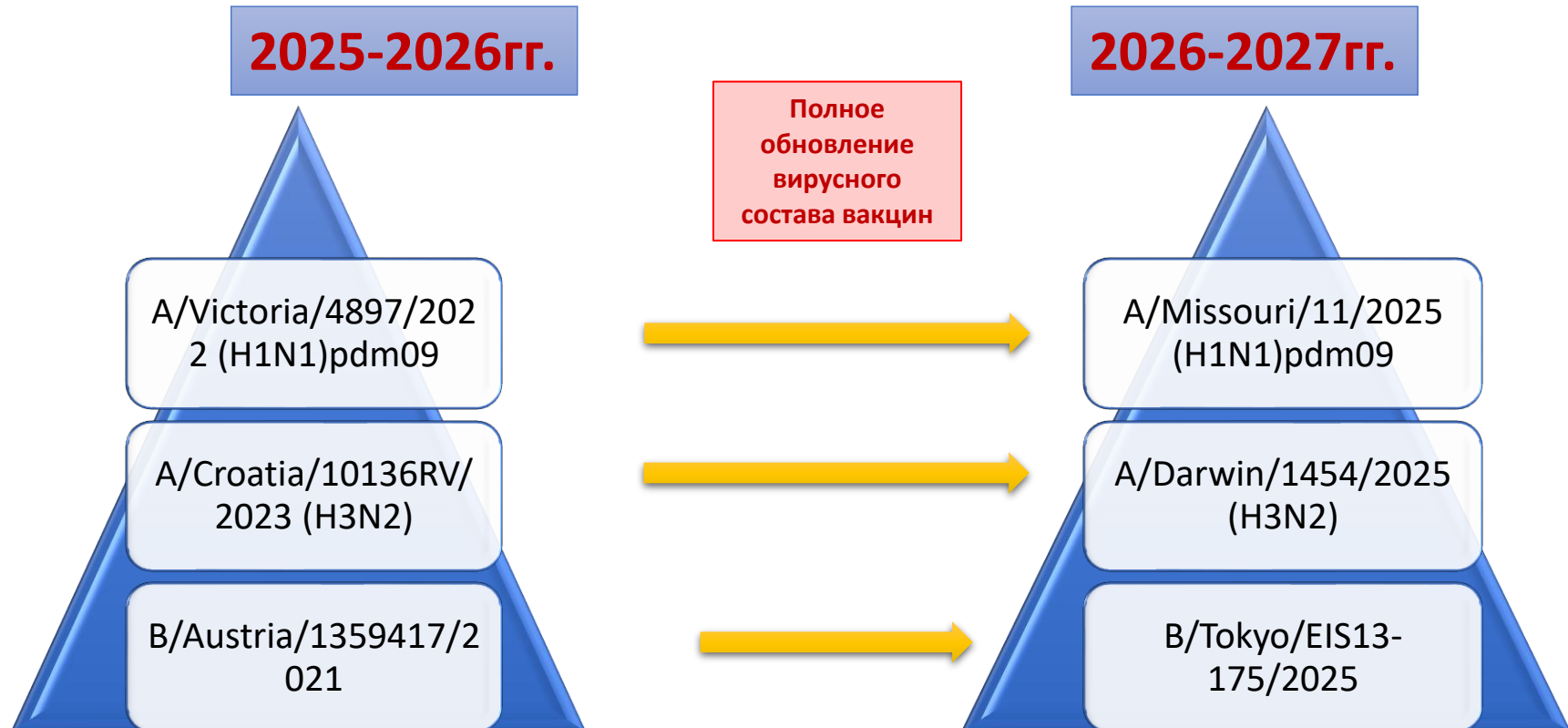
«Инфлювак Тетра»

«Гриппол плюс»

в состав добавлен
адъювант

СВЕДЕНИЯ ОБ АНТИГЕННОМ СОСТАВЕ ВАКЦИН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА

Рекомендации ВОЗ по составу вакцин для профилактики гриппа в Северном полушарии



Обновление вирусного состава противогриппозных вакцин **необходимо** для **поддержания их эффективности** *на фоне постоянного изменения вирусов гриппа*

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

(в ред. постановлений Минздрава от 11.10.2021 N 109,

от 30.12.2021 N 132, от 16.01.2023 N 8, от 05.10.2023 N 162, от 01.07.2024 N 111)

N п/п	Перечень инфекций, против которых проводятся профилактические прививки	Группы физических лиц, подлежащих профилактическим прививкам, и сроки проведения профилактических прививок
1	Вирусный гепатит В	Новорожденные в первые 12 часов жизни, дети в возрасте 2, 3, 4 месяцев
2	Туберкулез	Новорожденные на 3 - 5-й день жизни
3	Пневмококковая инфекция	Дети в возрасте 2, 4 и 12 месяцев
(п. 3 в ред. постановления Минздрава от 01.07.2024 N 111)		
4	Дифтерия, столбняк, коклюш, гемофильная инфекция	Дети в возрасте 2, 3, 4 месяцев
5	Инфекция, вызванная вирусом папилломы человека	Дети (девочки) в возрасте 11 лет
(п. 5 в ред. постановления Минздрава от 01.07.2024 N 111)		
6	Дифтерия, столбняк, коклюш	Дети в возрасте 18 месяцев и 6 лет
(п. 6 в ред. постановления Минздрава от 01.07.2024 N 111)		
7	Полиомиелит	Дети в возрасте 2, 3, 4 месяцев и 7 лет
8	Корь, эпидемический паротит, краснуха	Дети в возрасте 12 месяцев и 6 лет
9	Дифтерия и столбняк	Дети в возрасте 16 лет, взрослые в возрасте 26 лет и каждые последующие 10 лет жизни до достижения возраста 66 лет
(п. 9 в ред. постановления Минздрава от 01.07.2024 N 111)		
10	Дифтерия	Дети в возрасте 11 лет
11	Грипп	Дети в возрасте от 6 месяцев до 3 лет Дети в возрасте от 3 лет и взрослые с хроническими заболеваниями Лица с <u>иммуносупрессией</u> Лица в возрасте старше 65 лет Беременные женщины Медицинские, фармацевтические работники Дети и взрослые, находящиеся в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания Работники государственных органов, обеспечивающие безопасность государства и жизнедеятельность населения

Вакцинация против гриппа

ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ

ДЕКАБРЬ - ЯНВАРЬ – ФЕВРАЛЬ
пик заболеваемости ОРИ и гриппом

**ВАМ ОСОБЕННО НУЖНА
ВАКЦИНА если ВЫ**

6 МЕСЯЦЕВ
*минимальный возраст начала
вакцинации*

ДЕТИ
от 6-ти месяцев до 3-х лет

**ИМЕЕТЕ ХРОНИЧЕСКОЕ
ЗАБОЛЕВАНИЕ**

БЕРЕМЕННЫ
(планируете беременность)

БЕСПЛАТНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ
для контингентов риска
*в рамках Национального календаря
профилактических прививок*

**ПРИНИМАЕТЕ
ИММУНОСУПРЕССИВНУЮ
ТЕРАПИЮ**

СТАРШЕ 65 ЛЕТ

**ПРОЖИВАЕТЕ В УЧРЕЖДЕНИЯХ
С КРУГЛОСУТОЧНЫМ
РЕЖИМОМ ПРЕБЫВАНИЯ**

Вакцинация против гриппа

ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ

Ежегодно используются вакцины из эпидемически актуальных штаммов

Защитный типоспецифический иммунитет вырабатывается в среднем через 14 дней

Массовую вакцинацию проводят с сентября по декабрь

Поствакцинальный иммунитет сохраняется от 6-ти до 12-ти месяцев

Вакцина вводится внутримышечно

После прививки могут быть:

местные реакции: покраснение, припухлость, болезненность, уплотнение в месте введения вакцины (*частота 1 случай на 10-100 прививок*).

общие реакции: повышение температуры тела, недомогание, болезненность в мышцах и суставах (*частота 1 случай на 100-1000 прививок*).

Реакции могут наблюдаться в первые 72 часа после введения вакцины. Практически во всех случаях реакции не требуют специального лечения

Вакцинация против гриппа

ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ

Заболеванию гриппом подвержены все возрастные группы. Особую опасность грипп представляет для детей раннего возраста, пожилых людей и лиц, имеющих хронические заболевания.

По данным ВОЗ, 80% летальных исходов от гриппа и его осложнений приходится на лиц, относящихся к этим группам населения.

Грипп отягощает течение хронических болезней, особенно сердечно-сосудистой и бронхо-легочной систем.

Отсроченная смертность (через несколько недель после болезни) у лиц пожилого возраста связана с инфарктом и инсультом.

Летальность от гриппа у лиц с хроническими обструктивными болезнями легких составляет 30% в сравнении с 0,1% у здоровых (в 300 раз выше!).

Вакцинация против гриппа *в цифрах*

У лиц с хроническими болезнями сердца и легких вакцинация **снижает летальность на 28%.**

Среди вакцинированных лиц с хроническими заболеваниями сердца риск **инфаркта миокарда у снижается на 50%**, риск **инсульта на 24%.**

У лиц с диабетом риск госпитализации **снижается на 79%.**



Мета-анализ проведенных исследований показал:
вакцинация обеспечивает уменьшение количества **гриппоподобных эпизодов на 35-40%**,
уменьшение количества случаев госпитализации по поводу пневмонии и гриппоподобных заболеваний **на 47%.**



ОПАСНОСТЬ ГРИППА ДЛЯ ДЕТЕЙ



- ☐ У маленьких детей грипп может привести к злокачественной гипертермии, когда температуру не удастся снизить лекарственными средствами.
- ☐ На фоне высокой температуры могут возникать судороги и потеря сознания.
- ☐ Дети также относятся к группе риска по развитию таких **ТЯЖЕЛЫХ** осложнений гриппа, как менингит и энцефалит.

Справочно: в развивающихся странах высока детская смертность от осложнений гриппа в виде инфекций нижних дыхательных путей. По оценкам исследований доля стран с низким экономическим уровнем в общей смертности детей до 5 лет от инфекций нижних дыхательных путей, связанных с гриппом, достигает 99%.

Вакцинация против гриппа? **Для беременных женщин**

Снижение риска тяжелого течения болезни

Защита плода и профилактика патологии



Интоксикация и высокая температура у матери могут вызвать аномалии развития, нарушение плацентарного кровотока и внутриутробную гибель плода.

Предотвращение преждевременных родов.

Инфекция существенно повышает риск выкидышей на ранних сроках и преждевременного начала родовой деятельности на поздних.

Иммунитет для новорожденного.

Материнские антитела передаются через плаценту. Они защищают младенца первые 6 месяцев жизни, когда собственную прививку ему делать еще нельзя.

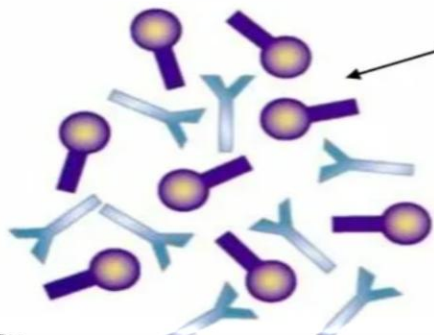
Вакцинация снижает вероятность болезни и избавляет от необходимости принимать сильные лекарства, противопоказанные при беременности.

Вакцинация против гриппа: традиционные вопросы и ответы

Можно ли от вакцины против гриппа заразиться гриппом?

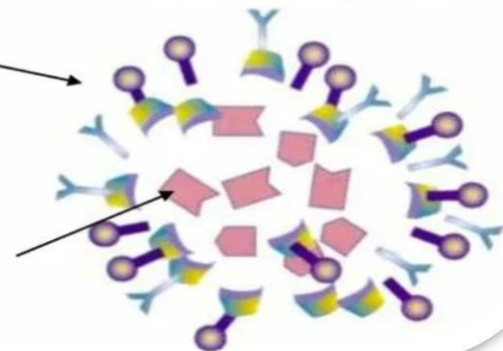
- Это совершенно исключено. Все современные вакцины от гриппа не то что не содержат живых вирусов, они не содержат даже убитых целых вирусов - только их фрагменты.

субъединичные вакцины



Поверхностные
антигены вируса
гриппа

сплит-вакцины



Внутренние
белки

- ✓ Основным принципом вакцинации является то, что пациенту дается ослабленный или убитый болезнетворный агент для того, чтобы стимулировать иммунитет (продукцию антител) для борьбы с возбудителем заболевания.

Возможные реакции и осложнения после вакцинации

Местные реакции

Покраснение

часто

Болезненность
в месте
введения

Припухлость в
месте введения
часто

Общие реакции

Повышение
температуры

нечасто

Головная боль

Недомогание

часто

Чувство усталости

нечасто

Поствакцинальные осложнения

(крайне редко 1 на 1 000 000 привитых)

Анафилактический шок

Судороги

Неврологические
нарушения

Аллергические
реакции

Современные вакцины против гриппа хорошо переносятся.

Из 100 привитых: у 5-8 человек может кратковременно повыситься температура до 37,5°-37,9 °С;

у 8-15 человек может появиться уплотнение или болезненность в месте инъекции.

Вакцинация не нарушает работоспособность привитых!

Вакцинация против гриппа: традиционные вопросы и ответы

Вакцинировался против гриппа и заболел гриппом...

- **ОРИ** могут вызываться **не только гриппом, но и другими вирусами и бактериями** (от 200 до 300 возбудителей).
- **Вакцинация гриппа** позволяет предотвратить возникновение **симптоматического гриппа** у **80-90%** привитых. В случае заболевания инфекция протекает легче, **временной промежуток заболевания короче, тяжесть течения и риск осложнений минимизирован.**
- Вероятность заболеть даже после вакцинации **связана с высокой изменчивостью вируса и с большим числом одновременно циркулирующих штаммов.** Вакцины содержат три или четыре наиболее распространенных штамма, **в то время как в популяции их циркулируют десятки.** Поэтому всегда есть риск.
- **НО!** даже если человек **заразился другим штаммом сделав прививку,** иммунная система все равно **обеспечит защиту,** и болезнь будет протекать **легче,** также существенно **снижается риск развития осложнений.**

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОРИ

!!! Рекомендуем соблюдать ряд простых правил профилактики:

- ☐ исключить тесный контакт с людьми с симптомами заболеваний;
- ☐ ограничить посещение общественных мест, массовых мероприятий или минимизировать длительность нахождения в данных местах;
- ☐ соблюдать социальное дистанцирование,;
- ☐ при необходимости использовать СИЗ органов дыхания (маску);
- ☐ соблюдать гигиену рук;
- ☐ часто проветривать помещения и проводить влажную уборку.

СОБЛЮДАТЬ «РЕСПИРАТОРНЫЙ ЭТИКЕТ»:

- при кашле и чихании необходимо использовать носовой платок, предпочтительнее применять одноразовые бумажные платки, которые выбрасываются сразу после использования;
- при отсутствии носового платка чихать и кашлять в сгиб локтя, а не в ладони;
- стараться не прикасаться к лицу немытыми руками.

