**Иммунопрофилактика в детском саду**

На сегодняшний день докторам известно множество методов профилактики заболеваний. Они могут быть как специфическими, так и неспецифическими. Как показывает практика, предупредить большинство заболеваний можно довольно просто: нужно лишь вести здоровый образ жизни, правильно и сбалансировано питаться, закаливаться и своевременно посещать врача для профилактики. Но при многих заболеваниях таких методов оказывается недостаточно, в этом случае прибегают к иммунизации. Темой нашего сегодняшнего разговора станет иммунизация в детском саду, обсудим значение иммунизации в профилактике заболеваний чуть более подробно.

Иммунизация – это метод специфической профилактики, при котором человек обретает иммунитет либо теряет восприимчивость к инфекционным заболеваниям, что достигается в большей части случаев, при помощи вакцины. Такой способ предупреждения болезней является испытанным инструментом, позволяющим избежать инфекционных недугов, которые способны угрожать жизни и здоровью. Как утверждает статистика, своевременная и правильная иммунизация дает возможность предупредить два-три миллиона смертей в год.

**Иммунизация в ДОУ**

Проведение иммунизации в детском саду определяется исключительно графиком прививок. При этом вакцинация осуществляется либо в индивидуальном порядке, либо организованно. При этом медицинские работники детских учреждений должны составить прививочные планы, включив в такие списки всех детей, нуждающихся в проведении вакцинации.
Все данные о проведенных манипуляциях в детских дошкольных учреждениях в обязательном порядке вносят в особый прививочный лист (форма 063/у) либо в медицинскую карточку (форма 026/у – 2000).

Стоит уточить, что иммунизация в детском саду может осуществляться исключительно с согласия родителей либо законных представителей детей. В том случае, если они хотят отказаться от прививания ребенка, необходимо в обязательном порядке зарегистрировать отказ письменно.

Многие родители скептически относятся к иммунизации в принципе, опасаясь побочных эффектов и возможных осложнений вакцин. Но как показывает практика, любая прививка в сотни раз безопаснее, нежели недуг, от которого она защищает. Тем не менее, перед проведением вакцинации нужно убедиться в полном здоровье малыша и в отсутствии у него противопоказаний к использованию вакцины.

Иммунизация детей проводится лишь согласно графику. Но родители могут обратиться в медучреждение к своему участковому педиатру и провести дополнительную вакцинацию ребенка от ротавирусной инфекции, ветряной оспы и гепатита А. Такие недуги чаще всего успешно лечатся, но могут осложняться разными неприятными нарушениями здоровья.

**Значение иммунизации в профилактике инфекционных болезней**

Итак, вакцинация – это метод создания искусственного иммунитета по отношению к некоторым заболеваниям. Для достижения такого эффекта в организм вводят довольно безобидные антигены, являющиеся частью микроорганизмов, которые вызывают заболевания.

Таким образом, иммунизация – это один из лучших методов для защиты человека от инфекционных недугов, способных вызывать серьезные осложнения и даже летальный исход. Введение вакцины стимулирует ответ иммунной системы так, как при реальной инфекции. В результате этого иммунитет запоминает агрессора, и при повторном его попадании в организм, вступает в активное сопротивление.

Приложение N 1
к [приказу](http://ivo.garant.ru/#/document/403258640/entry/0) Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 6 декабря 2021 г. N 1122н

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nп/п | Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации | Наименование профилактической прививки |
| 1. | Новорожденные в первые 24 часа жизни | Первая вакцинация против вирусного гепатита В |
| 2. | Новорожденные на 3-7 день жизни | Вакцинация против туберкулеза |
| 3. | Дети 1 месяц | Вторая вакцинация против вирусного гепатита В |
| 4. | Дети 2 месяца | Третья вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска) |
| Первая вакцинация против пневмококковой инфекции |
| 5. | Дети 3 месяца | Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка |
| Первая вакцинация против полиомиелита |
| Первая вакцинация против гемофильной инфекции типа b |
| 6. | Дети 4,5 месяца | Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка |
| Вторая вакцинация против гемофильной инфекции типа b |
| Вторая вакцинация против полиомиелита |
| Вторая вакцинация против пневмококковой инфекции |
| 7. | Дети 6 месяцев | Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка |
| Третья вакцинация против вирусного гепатита В |
| Третья вакцинация против полиомиелита |
| Третья вакцинация против гемофильной инфекции типа b |
| 8. | Дети 12 месяцев | Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита |
| Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска) |
| 9. | Дети 15 месяцев | Ревакцинация против пневмококковой инфекции |
| 10. | Дети 18 месяцев | Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка |
| Первая ревакцинация против полиомиелита |
| Ревакцинация против гемофильной инфекции типа b |
| 11. | Дети 20 месяцев | Вторая ревакцинация против полиомиелита |
| 12. | Дети 6 лет | Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита |
| Третья ревакцинация против полиомиелита |
| 13. | Дети 6-7 лет | Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка |
| Ревакцинация против туберкулеза |
| 14. | Дети 14 лет | Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка |
| 15. | Взрослые от 18 лет | Ревакцинация против дифтерии, столбняка - каждые 10 лет от момента последней ревакцинации |
| 16. | Дети от 1 года до 17 лет (включительно), взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее против вирусного гепатита В | Вакцинация против вирусного гепатита В |
| 17. | Дети от 1 года до 17 лет (включительно), женщины от 18 до 25 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи, не имеющие сведений о прививках против краснухи | Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи |
| 18. | Дети от 1 года до 17 лет (включительно), взрослые от 18 до 35 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно. | Вакцинация против кори, ревакцинация против кори |
| 19. | Дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов; | Вакцинация против гриппа |

**Вакцина Вактривир**

Комбинированная вакцина против кори, краснухи и паротита культуральная живая, производство Россия. В составе лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения.

Одна доза вакцины содержит вирус кори – не менее 1 000 (3,0 lg) тканевых цитопатогенных доз (ТЦЦ50)вирус краснухи – не менее 1000 (3,0 lg) ТЦД50;вирус паротита – не менее 20 000 (4,3 lg) ТЦЦ50, водный раствор, раствор желатина , гентамицина сульфат. Для изготовления вакцины используются аттенуированные штаммы вируса кори, паротита и краснухи.

После вакцинации максимальные титры антител к вирусу кори и краснухи формируются через 3-4 недели, а к вирусу паротита к 6-7 неделе.

Показания.

Основное показание – это профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита с возраста 12 месяцев. Вакцину вводят в 12 месяцев и в 6 лет в соответствии с Национальным календарем прививок.

Противопоказания.

Анафилактические реакции или тяжелые формы аллергических реакций на аминогликозиды, куриные и/или перепелиные яйца, реакция в виде подъема температуры более 40 градусов, краснота или отек более 8 мм в месте введения, иммунодефицитные состояния,повышенная чувствительность к любому компоненту препарата,онкологические заболевания, беременность, грудное вскармливание, острое заболевание, иммуносупрессивная и лучевая терапия – допускается вакцинация через 12 месяцев.

**Вакцина БиВак полио**

БиВак полио - вакцина полиомиелитная пероральная, двухвалентная, живая.

Вакцина используется для активной профилактики полиомиелита.

В состав вакцины от полиомиелита входят живые ослабленные штаммы вируса полиомиелита 1-го и 3-го типов. В отличие от живой полиомиелитной вакцины, которая использовалась до апреля 2016 года в состав БиВак полио не входит штамм вируса полиомиелита 2-го типа (ликвидирован на Земле).

Согласно рекомендациям [Национального календаря профилактических прививок](https://www.inpromed.ru/vaktsinatsiya/grafik-vaktsinatsii-detey.php), первые две прививки вне зависимости от возраста должны проводится инактивированными полиомиелитными вакцинами. С третей вакцинации активная профилактика может быть продолжена живой ослабленной вакциной БиВак полио. Данная вакцина используется и для ревакцинаций.

При наличии в близком окружении детей, не имеющих прививок против полиомиелита, о использования данной вакцины следует воздержаться и продолжить прививки инактивированной вакциной.

Вакцина от полиомиелита используется перорально в виде капель в рот. Одна прививочная доза составляет 2 капли.

Противопоказаниями для вакцинации являются: неврологические расстройства, развившиеся после предшествующей прививки данной вакциной, иммунодефицитные состояния, беременность, сильная реакция на предшествующие введения данной вакцины (температура выше 40С, выраженные аллергические реакции), острые инфекционные и неинфекционные заболевания, а также обострения хронических заболеваний.

**Вакцина АКДС**

Вакцина комбинированного типа. Используется, сокращенная по первым буквам инфекционных компонентов, аббревиатура АКДС-вакцина*.* А — адсорбированная, то есть компоненты препарата выдержаны на веществах, которые усиливают их действие и увеличивают продолжительность эффекта вакцинации; К — [коклюш](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%88); Д — [дифтерия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%84%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F); С — [столбняк](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B1%D0%BD%D1%8F%D0%BA). АКДС-вакцина содержит убитую цельную коклюшную [палочку](http://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=aba4f9bd-407e-42a8-a32c-1105beece2f6&t=), [анатоксин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD) (обезвреженный токсин) дифтерийный и анатоксин столбнячный.

Вакцина АКДС применяется для формирования стойкой иммунной защиты от инфекций, особенно опасных для детей первых лет жизни.

В российской медицинской практике используют отечественные препараты: АКДС, (АДС, АДС-М, АД, АД-М, АС), производства НПО "Микроген" или БИОМЕД им. И.И.Мечникова, а также импортные «[Пентаксим](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC)», «[Инфанрикс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B0%D0%BD%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%81%22%20%5Co%20%22%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B0%D0%BD%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%81)» и «Инфанрикс Гекса», «Адасель». Разница между отечественными и импортными вакцинами заключается в особенностях коклюшного компонента. В российских он цельноклеточный, то есть покрыт оболочкой. Именно она вызывает бурные реакции организма. Из-за этого цельноклеточные вакцины переносятся тяжелее, чем импортные бесклеточные аналоги. В бесклеточных (или ацеллюлярных аАКДС) вакцинах содержатся только 2 или 3 коклюшных антигена, в их составе нет целой коклюшной палочки.

Противопоказаниями к введению адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины являются предыдущие тяжелые побочные реакции на введение АКДС, повышенная чувствительность к компонентам вакцины, острые заболевания или обострения хронических заболеваний на момент подготовки к введению вакцины, врожденные комбинированные иммунодефицитные состояния, первичная гипогаммаглобулинемия, прогрессирующее поражение нервной системы. Сильные побочные эффекты связаны именно с коклюшным компонентом АКДС – поэтому ослабленным детям неврологи и педиатры вместо АКДС рекомендуют АДС-М, то есть только дифтерийно-столбнячный анатоксин, без коклюша.

Вакцина Превенар

Вакцина Превенар является препаратом для профилактики пневмококковой инфекции у детей, начиная с 2-х месяцев и взрослых.

Пневмококковая инфекция является одной из ведущих причин детской смертности, ежегодно в мире из-за пневмококковой инфекции погибают 800 тысяч детей в возрасте до 2 лет. Пневмококковая инфекция вызывает ряд опасных заболеваний, таких как менингит, пневмонию, бронхит, отит, септицемию, синусит, эндокардит. Часто пневмококковая инфекция протекает в форме «обычного» ОРВИ, что затрудняет диагностику и увеличивает риск развития жизнеугрожающих состояний.

Вакцинация против пневмококковой инфекции направлена на предупреждение заболевания, а так же на снижение осложнений от пневмококковой инфекции и летальных исходов.
Показания к применению

Профилактика заболеваний, вызываемых Streptococus pneumoniae (серотипов 1, 3, 4, 5, 6А, 6В, 7F, 9V, 14, 18С, 19 А,19F и 23F), включая сепсис, менингит, пневмонию, бактериемию и отиты.

Противопоказания

Отказаться от вакцинации или перенести ее на некоторое время необходимо при наличии следующих противопоказаний:

* Наличие простудных, вирусных и иных заболеваний в острой форме.
* Первый и второй триместры беременности.
* Обострение хронических заболеваний.
* Повышение температуры тела по неизвестным причинам.

**Вакцина АКТ-ХИБ**

Акт-ХИБ (Act-HIB®) (SANOFI PASTEUR, S.A., Франция) – это вакцина для профилактики гнойно-септических заболеваний, вызываемых Haemophilus influenzae тип b (гемофильная палочка), таких как менингит (воспаление оболочек мозга), сепсис (генерализованная бактериальная инфекция), артриты, эпиглотиты (воспаление надгортанника), пневмонии, у детей с трехмесячного возраста.

Гемофильная инфекция передается воздушно-капельным путем и опасна для маленьких детей в возрасте до 5-и лет. Окружающие могут переносить её бессимптомно и заразить малыша. Чаще всего эта инфекция вызывает бактериальные осложнения простудных заболеваний, многие из которых (эпиглотит, менингит) могут привести к жизнеугрожающим состояниям.

В своем составе вакцина Акт-ХИБ ® содержит капсульные полисахариды гемофильной палочки тип b и столбнячный анатоксин 10 мкг.

Показания к применению Акт-Хиб

— профилактика гнойно-септических заболеваний (менингит, сепсис, артриты, эпиглоттиты, пневмонии), вызываемых Haemophilus influenzae типа b (ХИБ-инфекции) у детей с трехмесячного возраста.

Противопоказания к применению.

* — острые заболевания,
* — обострение хронических заболеваний
* — аллергия к ингредиентам вакцины, особенно к столбнячному анатоксину.
* — аллергическая реакция на предшествующее введение вакцины для профилактики инфекции, вызываемой Haemophilus influenzae типа b (ХИБ-инфекции).

Прививки проводят через 2-4 недели после выздоровления (ремиссии). При нетяжелых формах респираторной и кишечной инфекции вакцинацию возможно проводить сразу же после нормализации температуры.

**Вакцина Пентаксим**

Пентаксим (SANOFI PASTEUR, S.A., Франция) является комбинированной вакциной, содержащей в своем составе адсорбированную ацеллюлярную коклюшно-дифтерийно-столбнячную вакцину, инактивированную полиомиелитную вакцину и вакцину для профилактики Haemophilus influenzae тип b. Это позволяет одним уколом иммунизировать ребенка против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и заболеваний, вызываемых гемофильной палочкой (менингит, септицемия, пневмония, эпиглотит и др.)

В своем составе вакцина Пентаксим содержит антигены дифтерийного и столбнячного анатоксина, компоненты клеточной стенки возбудителя коклюша, инактивированный вирус полиомиелита 1,2,3 типов и капсульные полисахариды гемофильной палочки тип b. В отличие от цельноклеточных вакцин (АКДС) такой способ производства позволяет значительно снизить реактогенность вакцины Пентаксим, уменьшить количество инъекций ребенку, проводя вакцинацию от 5-и заболеваний в 4-е инъекции. Бесклеточный коклюшный компонент вакцины позволяет малышам легче переносить поствакцинальный период препарата Пентаксим, значительно реже страдая от лихорадки и болей в месте инъекции.

Показания к применению

Активная иммунизация против дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и инвазивных инфекций, вызываемых Haemophilus influenzae тип b (менингит, септицемия, целлюлит (гнойное воспаление подкожной клетчатки), артрит, эпиглоттит, пневмония, остеомиелит и другие)

Противопоказания к применению

* Аллергическая реакция, развившаяся после предыдущего введения вакцины для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и вакцины для профилактики инфекции, вызываемой Haemophilus influenzae типа b;
* Заболевания, сопровождающиеся повышением температуры тела, острые проявления инфекционного заболевания или обострение хронического заболевания. В этих случаях вакцинацию следует отложить до выздоровления;
* Подтвержденная системная реакция гиперчувствительности к любому ингредиенту вакцины.

**Вакцина АДС-М**

Анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов жидкий (АДС-М-анатоксин).

Показания к применению

Профилактика дифтерии и столбняка у детей, подростков и взрослых.

Противопоказания для применения

* Сильная реакция или поствакцинальное осложнение на предыдущее введение вакцины.
* Острые инфекционные и неинфекционные заболевания - прививки проводят не ранее чем через 2-4 недели после выздоровления. При легких формах заболеваний (ринит, легкая гиперемия зева и т.п.) прививка допускается после исчезновения клинических симптомов.
* Хронические заболевания - прививки проводят по достижении полной или частичной ремиссии.
* Неврологические изменения - прививают после исключения прогрессирования процесса.
* Аллергические заболевания - прививки проводят через 2-4 недели после окончания обострения, при этом стабильные проявления заболевания (локализованные кожные явления, скрытый бронхоспазм и т.п.) не являются противопоказаниями к вакцинации, которая может быть проведена на фоне соответствующей терапии.

Иммунодефициты, ВИЧ-инфекция, а также поддерживающая курсовая терапия, в том числе стероидными гормонами и психофармацевтическими препаратами, не являются противопоказаниями к прививке.

**Вакцина Клещ-э-Вак**

Клещ-Э-Вак (ФГУП ПИПВЭ им. М.П. Чумакова РАМН, Россия) – это вакцина для профилактики клещевого энцефалита, представляющая собой очищенную концентрированную суспензию инактивированного формалином вируса клещевого энцефалита (штамм «Софьин»), сорбированную на гидроксиде алюминия. Вирусы для изготовления вакцины получают путем размножения их в культуре клеток куриных эмбрионов.

Вакцина Клещ-Э-Вак стимулирует выработку клеточного и гуморального иммунитета, при этом после двух инъекций препарата (полного курса вакцинации) защитные антитела образуются не менее, чем у 90% привитых.

Клещевой энцефалит – это природно-очаговое вирусное заболевание с преимущественным поражением центральной нервной системы, протекающее с нарушениями сознания; судорогами; нарушениями глотания, дыхания и тонуса сердечно-сосудистой системы; парезами и параличами мышц шеи, конечностей и туловища. В тяжелых случаях клещевой энцефалит может приводить к летальному исходу.

Возбудитель клещевого энцефалита относится к роду флавивирусов.

Основным резервуаром и переносчиком инфекции являются иксодовые клещи, обитающие на Дальнем Востоке, в Сибири, на Урале и некоторых районах Европейской части России.

Заражение человека происходит при укусе инфицированным клещом. Также заражение возможно при употреблении инфицированных пищевых продуктов, например, молока.

Профилактическая вакцинация – наиболее эффективный способ защиты от клещевого энцефалита.

Противопоказания для применения

* Сильная реакция или поствакцинальное осложнение на предыдущее введение вакцины.
* Острые инфекционные и неинфекционные заболевания - прививки проводят не ранее чем через 2-4 недели после выздоровления. При легких формах заболеваний (ринит, легкая гиперемия зева и т.п.) прививка допускается после исчезновения клинических симптомов.
* Хронические заболевания - прививки проводят по достижении полной или частичной ремиссии.
* Неврологические изменения - прививают после исключения прогрессирования процесса.
* Аллергические заболевания - прививки проводят через 2-4 недели после окончания обострения, при этом стабильные проявления заболевания (локализованные кожные явления, скрытый бронхоспазм и т.п.) не являются противопоказаниями к вакцинации, которая может быть проведена на фоне соответствующей терапии.

**БЦЖ, БЦЖ-М**

БЦЖ (сокр. от *Баци́лла* [*Кальме́та*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B5%D1%82%2C_%D0%90%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B5%D1%80)*—* [*Гере́на*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%2C_%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D1%8C), [фр.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Bacillus Calmette—Guérin*, *BCG*) — [вакцина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) против [туберкулёза](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%91%D0%B7), приготовленная из штамма ослабленной живой бычьей туберкулёзной палочки (*[Mycobacterium bovis](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mycobacterium_bovis%22%20%5Co%20%22Mycobacterium%20bovis)*), которая практически утратила [вирулентность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) для человека, будучи специально выращенной в искусственной среде.

БЦЖ — исторически первая [живая бактериальная вакцина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) для человека (Calmet и Guerin, 1921)

БЦЖ — единственная доступная на 2018 год противотуберкулёзная вакцина[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%A6%D0%96#cite_note-_815c505d5a192cfe-2). Эта вакцина относительно безопасная, недорогая и требует лишь одной инъекции. Несмотря на недостатки, вакцинация БЦЖ в большинстве эндемичных стран рассматривается в качестве жизнесберегающего и важного элемента стандартных мер по борьбе с туберкулёзом

Показания к вакцинации БЦЖ по позиции ВОЗ 2008 года.

* всем детям грудного возраста, проживающим в высокоэндемичных по туберкулёзу районах за исключением противопоказаний;
* детям особого риска возникновения туберкулёзной инфекции, проживающим в низкоэндемичных по туберкулёзу районах;
* лицам, подвергающимся воздействию [M.tuberculosis](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mycobacterium_tuberculosis) с множественной лекарственной резистентностью.

Показания к применению отечественных вакцин БЦЖ и БЦЖ-М

* Активная специфическая профилактика туберкулёза

Противопоказания

* лицам с нарушениями [иммунитета](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82): с установленным или подозреваемым врожденным [иммунодефицитом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%82), [раком](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8C), [ВИЧ-инфицированным](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%98%D0%A7-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F) с [клиническими проявлениями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%9F%D0%98%D0%94);
* пациентам, проходящим терапию препаратами, подавляющими иммунитет;
* [беременным](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C).

Туберкулинодиагностика

Туберкулинодиагностика (реакция [Манту](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%83%2C_%D0%A8%D0%B0%D1%80%D0%BB%D1%8C), проба [Пирке](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%80%D0%BA%D0%B5%2C_%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%81)) представляет собой внутрикожную или накожную [аллергическую пробу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), направленную на выявление наличия специфического [иммунного ответа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82) на введение туберкулина. Наличие выраженной кожной реакции свидетельствует о наличии напряжённого [иммунитета](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82), то есть, что организм активно взаимодействует с возбудителем. Реакция Манту — это своего рода иммунологический тест, который показывает, есть ли в организме [туберкулёзная инфекция](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%91%D0%B7). Реакция основана на [гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ)](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%87%D1%83%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B0&redirect=no)

[Туберкулин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD) — общее название экстрактов [микобактерий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8) [*M. tuberculosis*](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mycobacterium_tuberculosis), [*M. bovis*](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mycobacterium_bovis) или [*M. avium*](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mycobacterium_avium), используемых для проведения внутрикожных диагностических проб на туберкулёз у человека и животных. Применялось несколько различных типов туберкулина, из которых наиболее важен PPD ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *purified protein derivative*). PPD представляет собой слабо очерченную, сложную смесь [антигенов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B3%D0%B5%D0%BD). Основанные на PPD пробы относительно неспецифичны, поскольку многие его протеины можно обнаружить у различных видов микобактерий.