

Что полезно знать каждому о клещевых инфекциях, чтобы защитить себя и близких

Врач-инфекционист УЗ «Городская клиническая инфекционная
больница» г. Минска, к.м.н, доцент Соловей Н.В.

О чем данные слайды?

Почему клещи и передаваемые ими инфекции все более актуальная проблема для Беларуси?

Маленький паразит — большая угроза, или что в клеще опасного?

Что надо и что не надо делать, если уже произошло присасывание клеща?

Может ли антибиотик предотвратить развитие инфекции после присасывания клеща?

Есть ли смысл в "обследовании" снятого клеща на возбудителей клещевых инфекций?

Что можно сделать, чтобы снизить риски присасывания клещей?

«Растущее пятно» и другие тревожные знаки: как предположить клещевую инфекцию у себя и близких и когда обратиться к врачу

Стоит ли вакцинироваться от клещевого энцефалита?

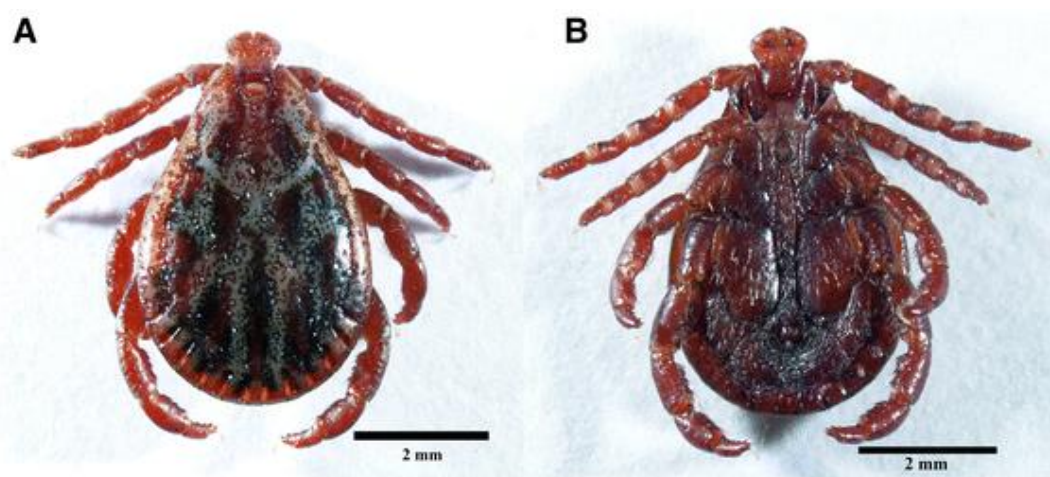
Почему клещи и передаваемые ими инфекции все более актуальная проблема для Беларуси?

- клещевые инфекции распространены на территории Республики Беларусь:
 - в среднем ежегодно регистрируется более 2.000 случаев болезни Лайма и более 200 случаев клещевого энцефалита
 - изредка встречаются другие клещевые инфекции (гранулоцитарный анаплазмоз человека, моноцитарный эрлихиоз человека, туляремия и т.д.), в том числе в виде сочетанных инфекций с болезнью Лайма и клещевым энцефалитом
- в последние годы проблема глобального потепления изменила эпидемиологию клещевых инфекций:
 - **присасывания клещей и первые случаи клещевых инфекций все чаще отмечаются уже в первые месяцы года** (зимой или ранней весной)
 - **ежегодно растет число лиц с присасываниями клещей** не только в лесах, лесопарках, приусадебных участках, но и в пределах городской черты:
 - так, присасывания клещей зарегистрированы абсолютно во всех районах г. Минска и в других городах страны
 - **распространенность клещевых инфекций растет по всей территории страны:**
 - за 7 месяцев 2023 года заболеваемость болезнью Лайма выросла практически на 40% по отношению к аналогичному периоду прошлого года
 - вероятно, идет **постепенное замещение циркулирующих на территории Беларуси субтипов вируса клещевого энцефалита:**
 - ранее доминировал западно-европейский субтип, преимущественно вызывающий легкие формы заболевания
 - в настоящее время фиксируются тяжелые и инвалидизирующие формы клещевого энцефалита, вероятно связанные с другими субтипами вируса (запланированы исследования для подтверждения данной гипотезы)

Самые частые клещи в Республике Беларусь



Лесной (*Ixodes ricinus*) и таежный (*Ixodes persulcatus*) иксодовые клещи – наиболее распространенные



Собачий (он же коровий, луговой, болотный) клещ (*Dermacentor reticulatus*)

Сопоставление размеров личинки, нимфы и взрослого клеща



Нимфа может передавать боррелии, но ее легко не заметить из-за малых размеров!



a: larva



b: nymph

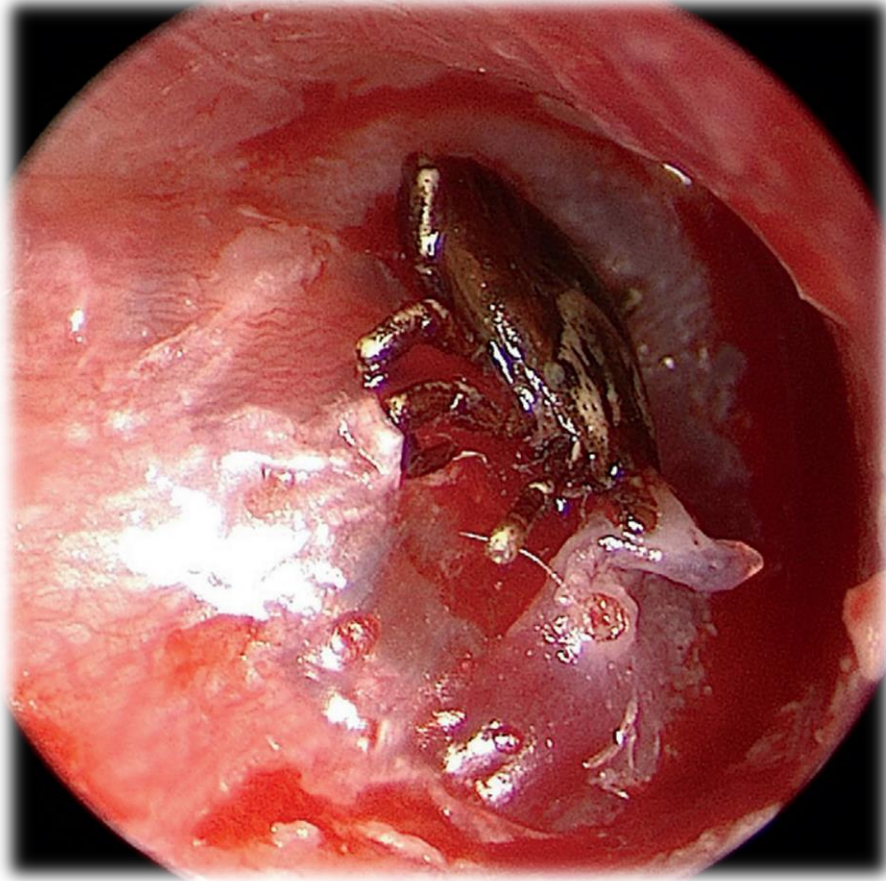


c: adult female tick

Что в клеще опасного?

- один клещ может быть переносчиком одной или сразу нескольких инфекций
 - ✓ *Borrelia burgdorferi* s.l. – болезнь Лайма
 - ✓ Вирус клещевого энцефалита – клещевой энцефалит
 - ✓ *Anaplasma phagocytophilum* - гранулоцитарный анаплазмоз человека
 - ✓ *Ehrlichia chaffeensis* - моноцитарный эрлихиоз человека
 - ✓ *Borrelia miyamotoi* - клещевой боррелиоз, вызванный *B.miyamotoi*
 - ✓ *Rickettsia slovaca* - TIBOLA / SENLAT / DEBONEL
 - ✓ *Francisella tularensis* - туляремия
 - ✓ *Rickettsia* spp. – разнообразные риккетсиозы
- **отсутствие указания на присасывание клещей в недавнем прошлом не исключает возможность клещевой инфекции:**
 - 59% пациентов с лабораторно верифицированными клещевыми инфекциями в УЗ «ГКИБ»
- иногда присасывание даже клеща без каких-либо инфекционных возбудителей может привести к заболеванию

Присасывание клеща не всегда легко обнаружить в трудно доступных осмотрам местах ...



Kasle D. & Waldman E. N Engl J Med 2019; 380:18



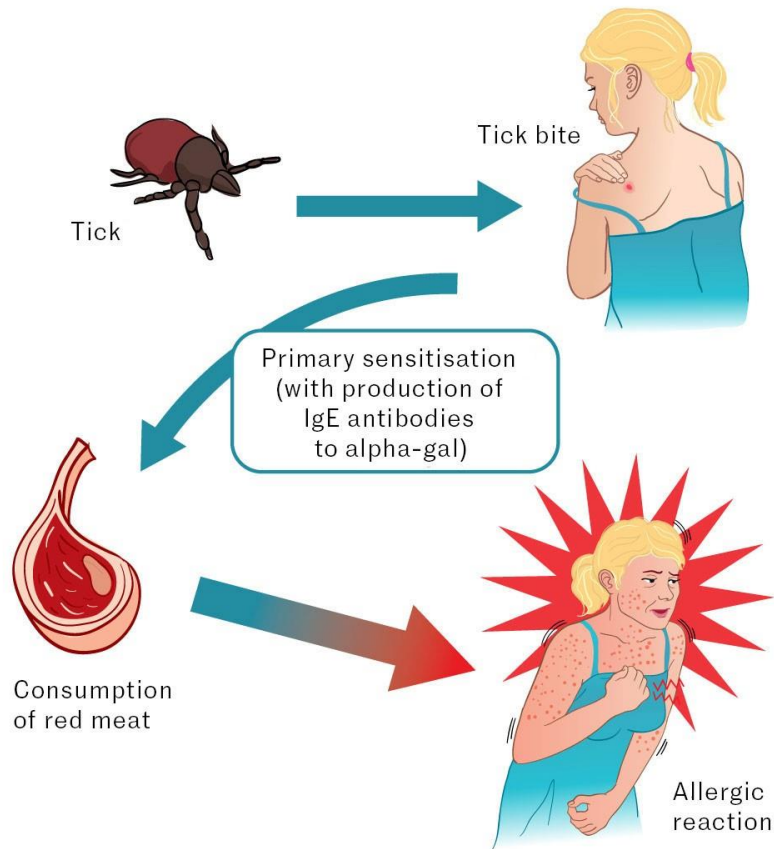
Grady C. et al. Lancet 2011; 378:347

Случаи присасывания клещей на барабанной перепонке

Клещевой паралич

- редкий не инфекционный неврологический синдром, вызванный нейротоксином, содержащимся в слюне некоторых видов клещей
- развивается обычно через 3-7 дней после присасывания клеща
- вначале человека беспокоит общая слабость, утомляемость, мышечные боли, ощущения покалывания, затем развивается восходящий паралич всех мышц (вначале слабость в ногах, мышцах туловища, затем в руках, мышцах лица, иногда поражение дыхательных мышц вплоть до остановки дыхания)
- заболевшие часто не замечают присосавшегося клеща:
 - важно провести тщательный осмотр, уделяя особое внимание волосистой части головы (наиболее частое место прикрепления, особенно за ушами), подмышечным впадинам, межпальцевым промежуткам и промежности, чтобы обнаружить прикрепленного клеща
 - на теле одного человека может быть сразу несколько клещей в разных зонах
- лечение состояния – как можно более раннее удаление клеща

Синдром альфа-гал



- аллергическая реакция немедленного типа на гликан альфа-гал
- присасывание клеща может передать данный гликан человеку
- также данный гликан часто передается клещами различным животным, в том числе коровам, свиньям, овцам, козам, и содержится в молочных продуктах, полученных от таких животных
- употребление красного мяса или молочных продуктов, содержащих альфа-гал, человеком, которому данный компонент был ранее передан клещом, может приводить к аллергическим реакциям (ангионевротический отек, крапивница, желудочно-кишечные расстройства и отсроченная анафилаксия)
- синдром альфа-гал – это не аллергия на пищевой белок
- пациентам с альфа-гал синдромом следует избегать укусов клещей и соблюдать диетические ограничения

Что полезно знать про клещей?



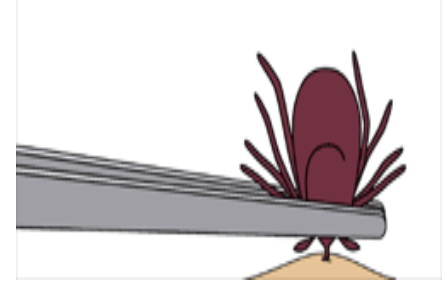
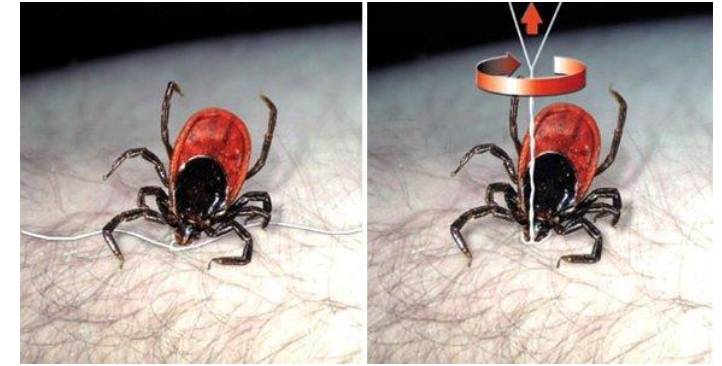
- присасывания клещей чаще всего случаются в:
 - листопадных и смешанных лесах, лесопарковых зонах
 - на приусадебных участках с высокой травой, кустами, лугах
 - в участках с растительностью в городской черте
 - опосредованно с домашних животных, которых выгуливают в лесопарках, местностях с кустами и высокой травой
- клещи не прыгают и не летают, они «разыскивают и выжидают» хозяина:
 - располагаются на выступающих частях растений
 - выдвигают передние лапки и выжидают движущийся объект
 - место расположения клещ выбирает на основе концентрации CO_2 , запахов, ветра, вибрации и т.д.
- личинки клещей обычно «ищут» более мелких хозяев, нимфы и взрослые клещи – более крупных
- в Европейской зоне передача возбудителей инфекций клещами возможна уже в течение нескольких часов их присасывания к коже человека



Присасывание клеща:
что надо и что не
надо делать?

1. Попробовать удалить клеща самостоятельно – есть 3 способа:

- при помощи хлопчатобумажной нитки: завязывают нитку в узел как можно ближе к хоботку и, закручивая концы нити при помощи кругового движения, извлекают клеща, аккуратно (не резко) подтягивая его вверх
- пинцетом: захватывают клеща как можно ближе к хоботку и аккуратно вытаскивают, вращая вокруг своей оси в удобную сторону. Нельзя надавливать на брюшко (возможно выдавливание его содержимого вместе с возбудителями клещевых инфекций в ранку)
- при помощи специальных устройств



Если не получилось удалить клеща целиком – его остатки удаляются стерильной иглой от шприца (по принципу удаления заноз). В сложных случаях может понадобиться помощь хирурга

Где можно удалить клеща, если не получилось это сделать самостоятельно?

- хирургические кабинеты поликлиник (с 8.00 до 20.00)
- приемные отделения хирургических стационаров (вне рабочего времени, в выходные и праздничные дни)
- приемные отделения инфекционных больниц (вне рабочего времени, в выходные и праздничные дни)

Если клещ слишком маленький, расположен в трудно доступном месте либо остались частицы не полностью самостоятельно удаленного клеща – лучше обратиться за помощью в хирургические кабинеты поликлиник / приемные отделения хирургических стационаров

В приемных отделениях инфекционных больниц возможно удалить целого крупного клеща в легко доступных локализациях

Что НЕ стоит делать, пытаясь удалить клеща

НЕЛЬЗЯ наносить масла, жирные кремы, спирт, прижигать клеща сигаретой и физически воздействовать на него иными способами, так как это:

- препятствует впоследствии извлечению клеща
- приводит к закупорке дыхательных отверстий клеща, провоцируя вначале дополнительный выброс возбудителей клещевых инфекций в ранку, а затем гибель переносчика (который при этом останется присосавшимся)

НЕЛЬЗЯ брать и извлекать клеща голыми пальцами (в том числе с животных!)

- случайное раздавливание клеща и контакт с его содержимым может привести к инфицированию вирусом клещевого энцефалита через микротравмы кожи пальцев

Надо ли исследовать извлеченного клеща на возбудители клещевых инфекций?

В настоящее время **НЕ ДОКАЗАНА** польза обследования извлеченных клещей на содержание в них возбудителей клещевых инфекций по ряду причин

- ✓ достоверно не известна чувствительность многих методов, которые используют для обнаружения возбудителей в клещах
- ✓ в Европе инфекция в реальности развивается только в 1 случае на 20-100 присасываний ИНФИЦИРОВАННЫХ клещей
- ✓ обнаружение инфицированного клеща не позволяет прогнозировать вероятность передачи инфекции человеку
- ✓ проще принять доксициклин профилактически, чем ждать результат исследования клеща и упустить время для назначения высоко эффективной профилактики
- ✓ неоднократно фиксировались случаи мигрирующей эритемы в месте присасывания клеща, который по результатам лабораторных исследований оказывался «чистым»
- ✓ отрицательный результат исследования клеща может создать чувство ложной безопасности, при этом пациент долго не обращается к врачу даже при появлении характерной мигрирующей эритемы впоследствии
- ✓ выявление инфицированных клещей никак не изменяет рекомендаций, которые дают пациенту после присасывания клеща

Действующими в Республике Беларусь нормативными документами не предусмотрено рутинное исследование клещей на возбудители клещевых инфекций.

В то же время пациентам предоставляется возможность выполнить данное исследование по их желанию на платной основе. В этом случае предпочтение следует отдавать методу полимеразной цепной реакции (ПЦР)

Что делать после извлечения клеща?

- в первые 72 ч после предполагаемого присасывания клеща **ВЗРОСЛОМУ** необходимо принять 2 капсулы доксициклина (200 мг, в 1 капсуле – 100 мг), **ребенку – 4,4 мг на кг веса (но не более 200 мг)**
ОДНОКРАТНО
 - однократный прием двойной дозы доксициклина в первые 72 ч уменьшает вероятность развития болезни Лайма в 12 раз
 - однократный прием доксициклина используется и у детей, и у беременных женщин (несмотря на противопоказание к доксициклину у данных лиц согласно инструкции по применению)
- доксициклин в дозировке 200 мг принимается профилактически после **каждого** эпизода присасывания клеща (если, например, в текущем сезоне их было несколько)
- эффективность других антибиотиков для профилактики болезни Лайма (азитромицина, амоксициллина) не исследовалась
- после 3 суток от момента присасывания клеща эффективность антибактериальной профилактики субоптимальна и она не назначается
- **даже после приема доксициклина следует наблюдать за местом присасывания клеща в течение 1 месяца**
- в случае появления **растущего в диаметре сплошного или кольцевидного пятна на 2-3-ей неделе в месте присасывания клеща** – обратиться к врачу-инфекционисту для осмотра и назначения при необходимости лечения

Клещи могут переносить и другие возбудители клещевых инфекций. Иногда 1 клещ инфицирован сразу несколькими возбудителями...

Гранулоцитарный анаплазмоз человека
Моноцитарный эрлихиоз человека
Клещевой боррелиоз, вызванный *B.miyamotoi*
TIBOLA
Туляремия
Клещевые риккетсиозы

Единичные случаи регистрируются
в Республике Беларусь

Важно! В отношении всех таких бактерий также активен доксициклин.

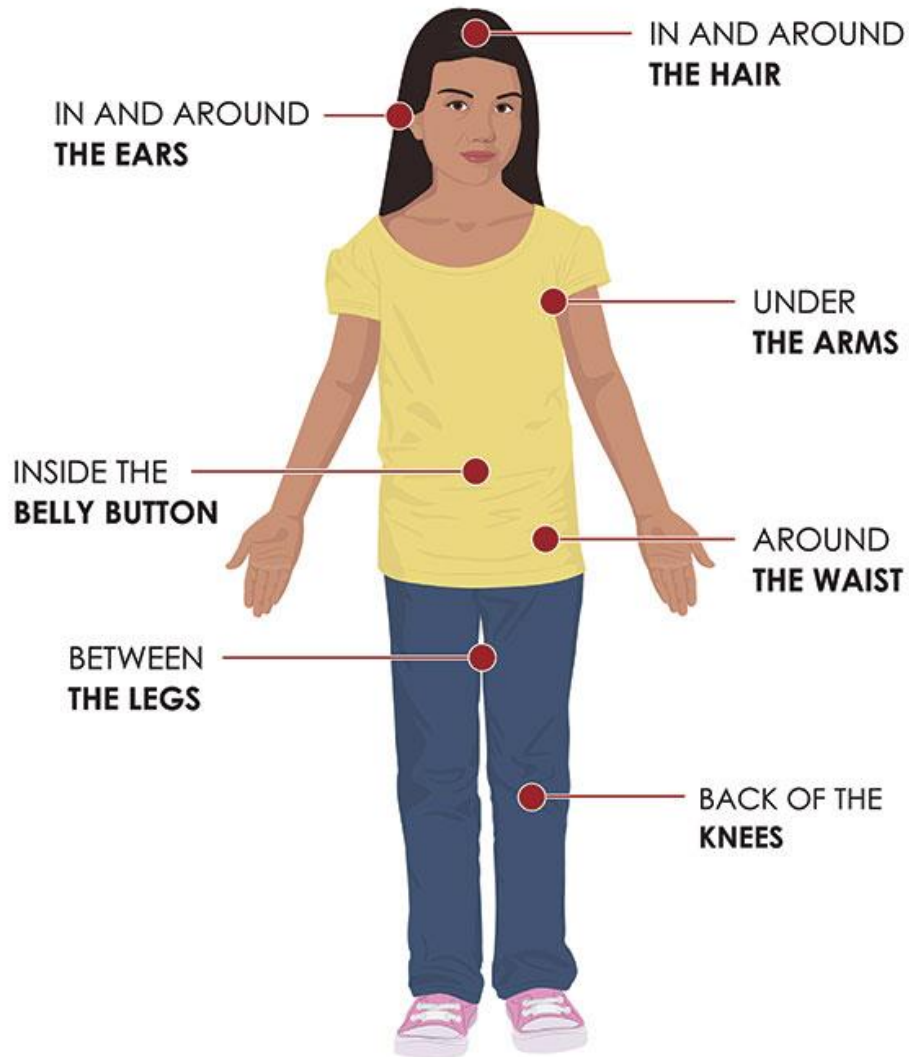
Профилактический однократный прием 200 мг доксициклина в первые 72 ч после присасывания клеща существенно снижает риски развития болезни Лайма и других бактериальных клещевых инфекций (постэкспозиционная профилактика)!

Надо ли сразу обращаться к врачу и сдавать анализы крови после присасывания клеща?

Если Вы успешно удалили клеща и приняли профилактически двойную дозу доксицилина, обращения за медицинской помощью для осмотра места присасывания НЕ ТРЕБУЕТСЯ, так как в этом случае никакой дополнительной информации от медицинских работников Вы не получите

- НЕТ АНАЛИЗОВ, которые бы показали наличие клещевой инфекции в организме человека уже в первые дни после присасывания клеща ⇒ **сразу выполнять исследование крови БЕСПОЛЕЗНО**
- появление антител к возбудителю клещевой инфекции в крови не всегда обязательно говорит об активной инфекции (у части людей возбудитель элиминируется иммунной системой самостоятельно, при этом антитела появятся, а заболевание не разовьется)
- даже в случае развития клещевой инфекции для выработки определяемого в крови уровня антител к возбудителю необходимо от 2 недель после первых симптомов заболевания в случае клещевого энцефалита до 4-6 недель в случае болезни Лайма

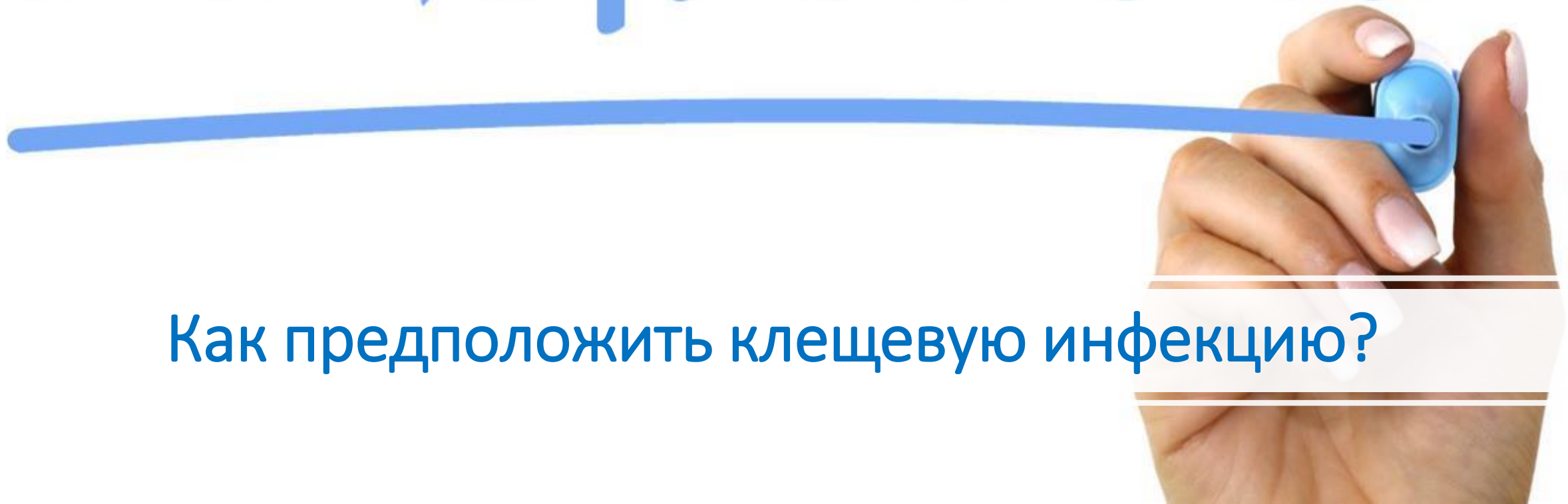
Как снизить риски присасывания клещей и клещевых инфекций?



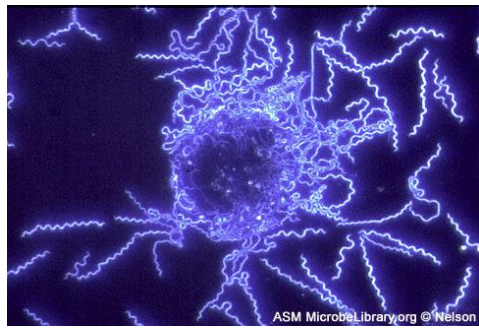
- избегать присасываний клещей и стараться как можно раньше их обнаружить, если присасывание все же произошло:
 - закрытая одежда
 - само- и взаимоосмотры
 - репелленты, содержащие один или несколько компонентов с доказанной активностью в отношении клещей:
 - ДЭТА (N,N – Диэтил – мета – толуамид)
 - пикаридин
 - этиловый эфир аминпропионовой кислоты
 - масло эвкалипта лимонного
 - p-метан-3,8-диол
 - 2-ундеканон
 - перметрин

Участки, на которые надо обратить особое внимание при само и взаимоосмотрах (излюбленные места присасывания клещей)

DIAGNOSIS



Как предположить клещевую инфекцию?



Болезнь Лайма (Лайм-боррелиоз): полезно знать

- самая частая клещевая инфекция в Беларуси:
 - встречается в 10-15 раз чаще клещевого энцефалита
- единственная возможность заражения – через присасывание клеща
- всегда имеет определенную стадийность течения:
 - поражение только кожи (ранняя локализованная инфекция)
 - поражение сразу нескольких органов: кожа, суставы, сердца, нервная система и т.д. (ранняя диссеминированная инфекция)
 - поражение преимущественно какого-то одного органа: кожа, суставы, нервная система (поздняя стадия)
- даже при отсутствии явных указаний на присасывание клеща в течение месяца работа на приусадебных участках, посещение лесов и лесопарков, в том числе парков в городской черте Минска, отдых на природе, профессиональная деятельность на открытом воздухе, наличие выгуливаемых домашних животных – факторы риска инфицирования боррелиозом
- **подтверждение диагноза серологическими тестами бесполезно на первой стадии заболевания** (практически всегда ложноотрицательные) и обязательно при подозрении на вторую-третью стадию инфекции (всегда положительные)
- данная инфекция легко лечится антибиотиками даже при длительном течении заболевания и не оставляет каких-либо последствий у большинства лиц

Мигрирующая эритема – самое частое проявление болезни Лайма



- кольцевидная или сплошная эритема, которая **всегда увеличивается в диаметре!**
- никогда не появляется очень быстро от момента присасывания клеща
- границы четкие, окрашены более интенсивно, могут незначительно возвышаться над неизменной кожей
- в Европейском регионе не сопровождается лихорадкой и интоксикацией
- мигрирующая эритема – это специфический признак болезни Лайма: диагноз ставится на основании осмотра, пациенту назначается лечение доксициклином на 10-14 дней, дополнительное лабораторное подтверждение диагноза не требуется



Мигрирующая эритема по типу «бычий глаз» (в центре – неспецифическая аллергическая реакция кожи на компоненты слюны клеща)

Мигрирующую эритему важно дифференцировать с **кожными аллергическими реакциями на компоненты слюны клеща**



- ✓ появляются практически сразу после присасывания клеща
- ✓ быстро увеличиваются до определенного относительно небольшого размера с прекращением роста в диаметре в дальнейшем
- ✓ сопровождаются локальным зудом
- ✓ в течение нескольких дней проходят самостоятельно
- ✓ возможно использование топических противогистаминных препаратов (фенистил или фениден гель (диметинден), аллергозан (хлоропирамин) крем 1% и т.д.)

Клещевой энцефалит

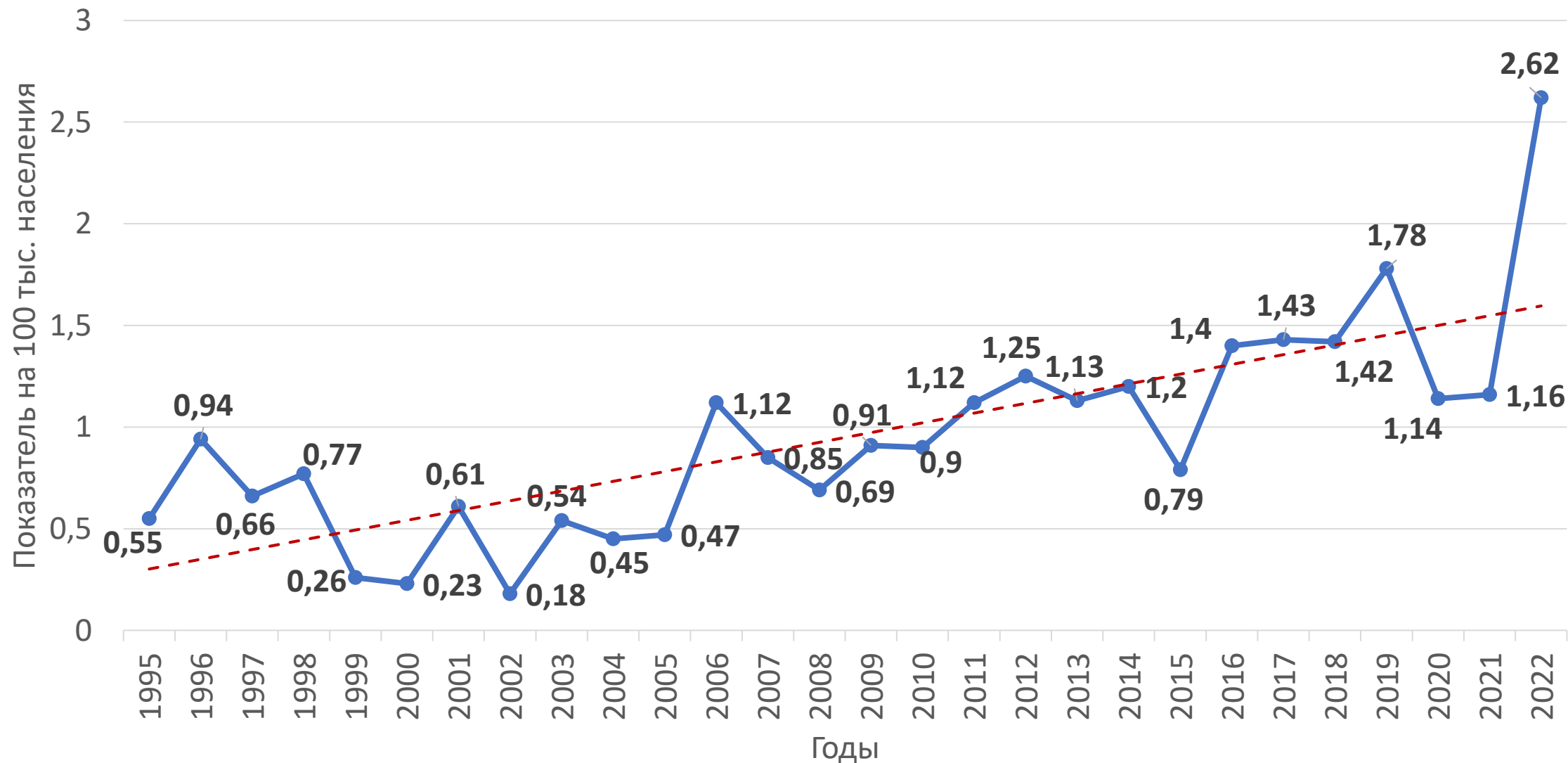


Вирус клещевого энцефалита – ведущий возбудитель асептических менингитов в Республике Беларусь

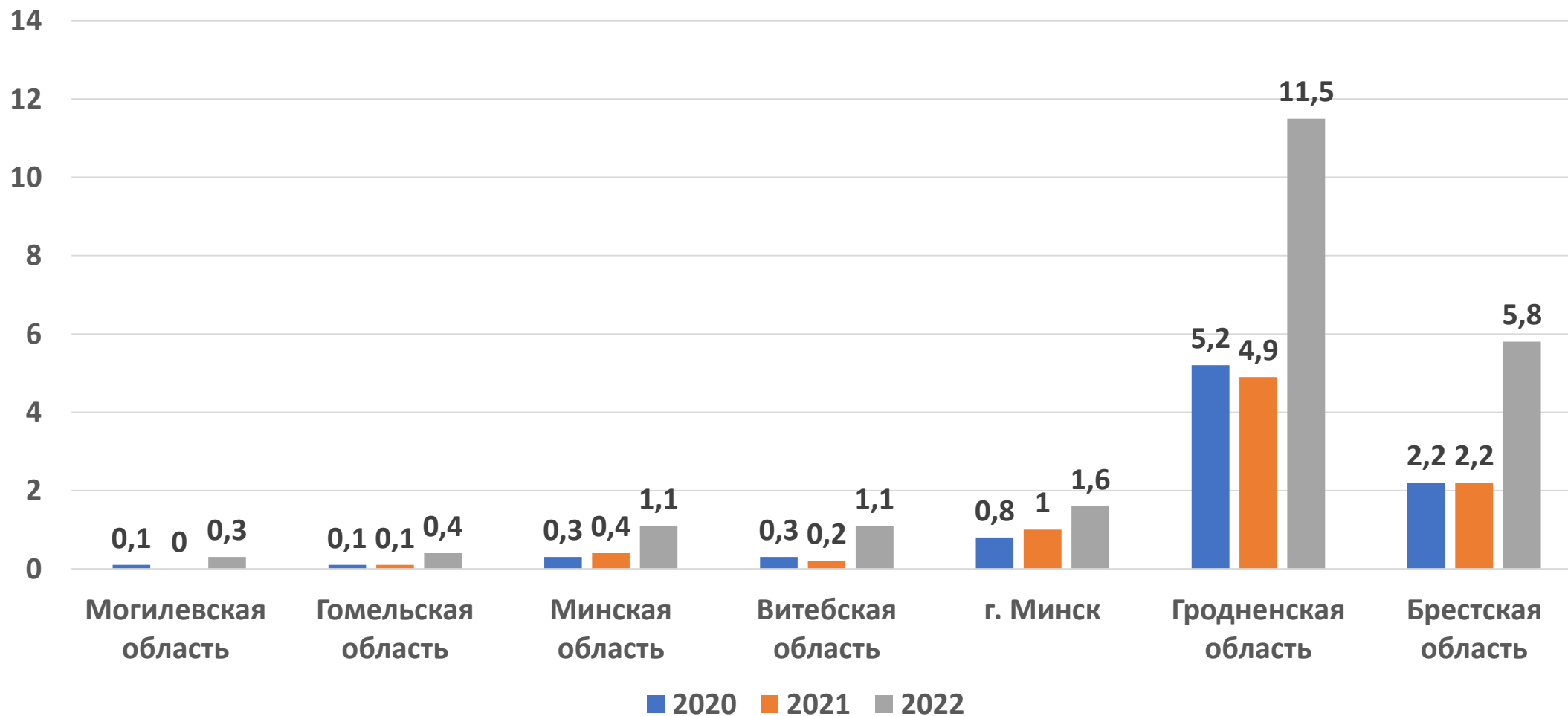
1. Вирус клещевого энцефалита – 46,8%
2. *V.burgdorferi* s.l. – 22,6%
3. Вирус простого герпеса 2 типа – 6,5%
4. Энтеровирусы – 6,5%
5. *Varicella zoster virus* – 6,5%
6. Другие возбудители (аденовирус, *M.pneumoniae*, ВЭБ, ЦМВ и т.д.) – 11,1%

2/3 асептических менингитов!
И ~ 50% - вирус клещевого энцефалита!

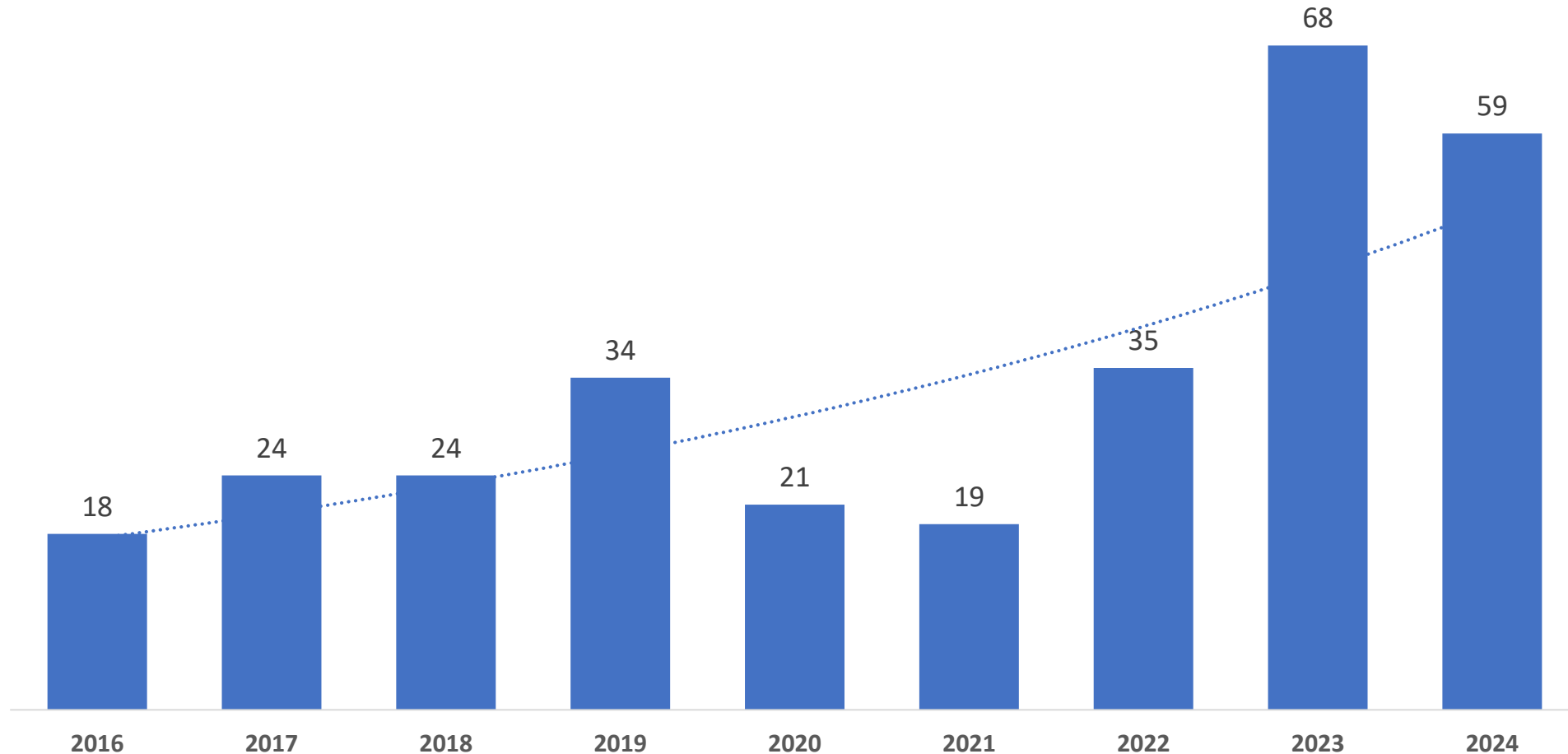
Заболеваемость КЭ в Республике Беларусь неуклонно растет



Заболееваемость КЭ на административных территориях Республики Беларусь 2020-2022 гг. (показатель на 100 тыс. населения): особенно проблемными регионами являются Гродненская и Брестская области



Количество пациентов, госпитализируемых ежегодно в Городскую клиническую инфекционную больницу г. Минска, с лабораторно верифицированным диагнозом клещевого энцефалита (2016-2024 г.г.)



Что происходит с субтипами вируса клещевого энцефалита на нашей территории уже сегодня?

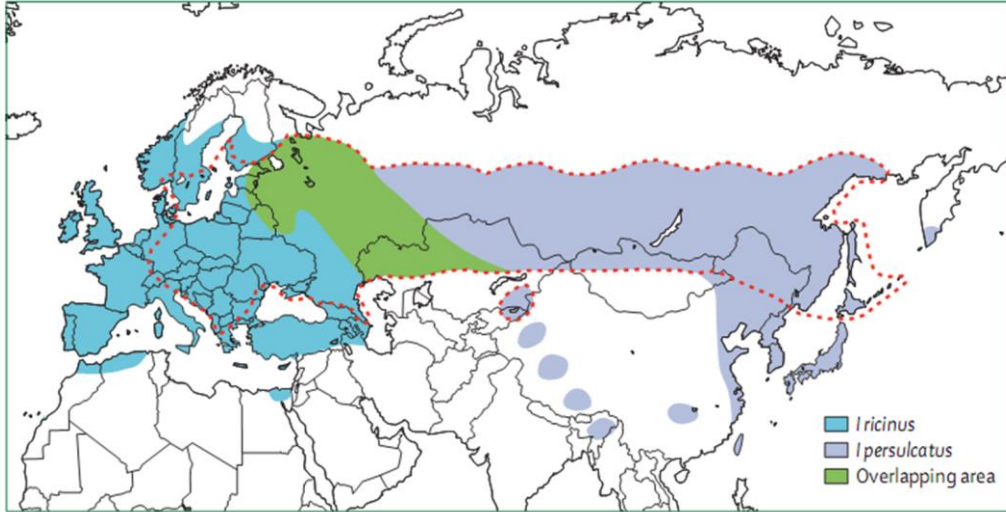
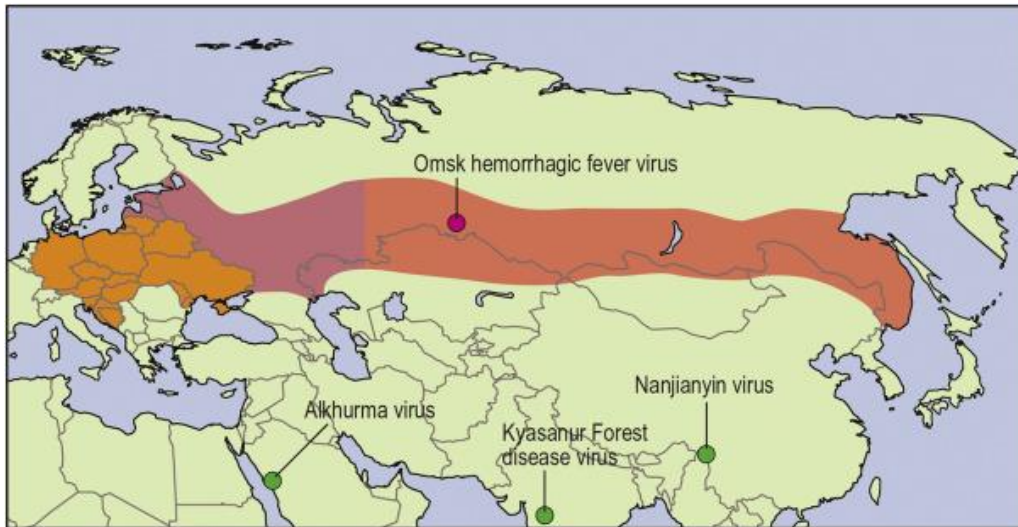


Figure 2: The geographical distribution of *Ixodes* spp, with the western distribution for *I. ricinus* and the eastern distribution for *I. persulcatus*

Lindquist et al. Lancet 2008; 371:1861



Western Europe Both subtypes Eastern subtype

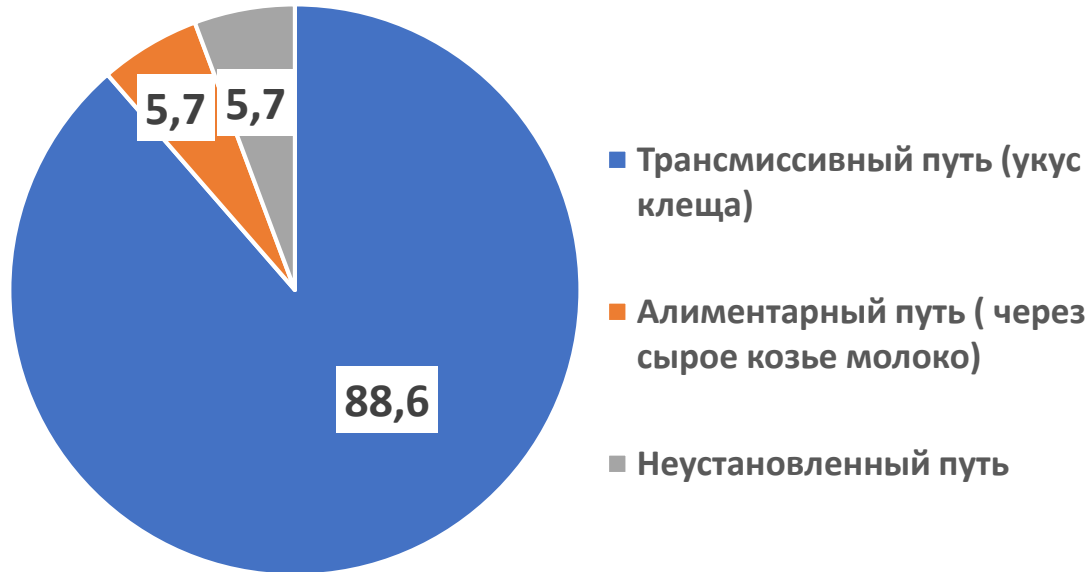
<https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/tick-borne-encephalitis-virus>

- в период с 2015 по 2022 год на северо-западе России проводилось исследование по оценке распространенности вируса КЭ и выявление соответствующих подтипов вируса в иксодовых клещах, собранных с помощью флагов (2812 клещей)
- в Архангельской и Ленинградской областях, а также в Республике Карелия доминирующим видом клещей был *Ixodes persulcatus*, в Республике Коми, Псковской области и Санкт-Петербурге преобладал *I. ricinus*
- общая распространенность вируса ТБЕ среди взрослых клещей составила 2,4%, при этом она была выше среди *I. persulcatus* (3,2%) по сравнению с *I. ricinus* (0,8%)
- все идентифицированные изоляты вируса ТБЕ принадлежали к сибирскому подтипу
- **исключительное обнаружение сибирского подтипа на северо-западе России свидетельствует о значительной экспансии на запад, вероятно, вытеснившей европейский подтип**

Sharova A. et al. PLoS ONE 2025; 20: e0314385

Клещевой энцефалит: пути инфицирования

Удельный вес различных путей инфицирования ВКЭ в Республике Беларусь



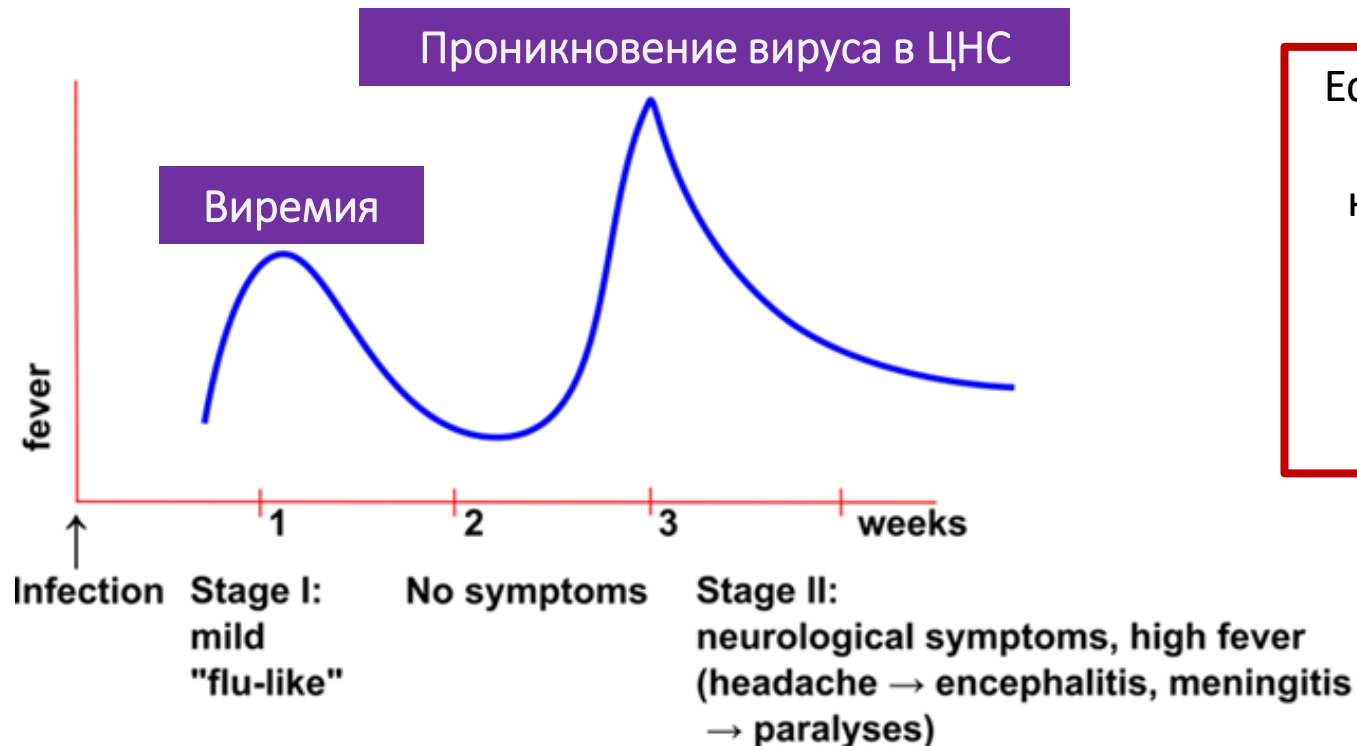
- основной переносчик – иксодовые клещи (*I. ricinus*, *I. persulcatus*)
- пути инфицирования:
 - ✓ через присасывания клеща (ведущий путь)
 - ✓ прямой контакт через микротравмы кожи с гемолимфой инфицированного клеща (например, при раздавливании клеща пальцем)
 - ✓ употребление непастеризованного козьего молока
- сезонность – ранняя весна – поздняя осень (в Республике Беларусь в теплые годы – с февраля по ноябрь)
- ряд неблагополучных районов возле г.Минска с высокой заболеваемостью (лидеры - Узденский, Пуховичский, Червенский, Дзержинский)

Адаптировано из Ханенко О.Н., Коломиец Н.Д., Тонко О.В., Запольская В.В. «Эпидемический процесс клещевого энцефалита в Республике Беларусь с 1995 по 2022 год» Медицинские новости, №5, 2023 <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=9878>

Клещевой энцефалит: особенности клинического течения

В 2/3 случаев - **двухволновое течение заболевания:**

- 1-ая волна – субфебрильная лихорадка, умеренная интоксикация, иногда легкий катаральный синдром (похоже на проявления «простуды»)
- период нормальной температуры тела (человек чувствует себя абсолютно здоровым)
- 2-ая волна с поражением ЦНС (высокая температура, постоянная головная боль, тошнота и/или рвота, нарушение координации, парезы конечностей и т.д.)



Если в течение месяца после присасывания клеща появилась не высокая температура, затем несколько дней было все хорошо, и затем опять появилась уже высокая температура, головная боль, тошнота, нарушение координации, – необходимо быстро обратиться к врачу, очень вероятен клещевой энцефалит!

Ранние симптомы любого менингита



ЛИХОРАДКА

Как правило, высокая, плохо снижается жаропонижающими

+



ГОЛОВНАЯ БОЛЬ

Неуклонно нарастающая по интенсивности, ранее не характерная, трудно переносимая, не проходит при приеме анальгетиков, обостряется при воздействии яркого света, звука, на пике нередко сопровождается тошнотой, рвотой

+



ТОШНОТА / РВОТА

Постоянная тошнота и часто никак не контролируемая человеком рвота («центрального» происхождения)

Лечение клещевого энцефалита

- пациент с клещевым энцефалитом и поражением нервной системы всегда госпитализируется в инфекционный стационар
- специфические противовирусные средства в отношении вируса клещевого энцефалита в настоящее время отсутствуют
- лечение преимущественно поддерживающее и симптоматическое
- противоклещевой иммуноглобулин (антитела в высокой концентрации к вирусу) используется, но имеет субоптимальную эффективность
- аналогично у тяжелых пациентов применяют внутривенный нормальный иммуноглобулин человека (в литературе имеются лишь единичные описания его успешного применения при тяжелых формах клещевого энцефалита)

Elsterova J. et al. Ticks Tick Borne Dis 2017; 8:253

Sergeev A. et al. Journal of Neurological Sciences 2019; 116543

Wagner J. et al. J Neurol 2022; 269:712

Исходы клещевого энцефалита могут быть инвалидизирующими

Неврологические последствия перенесенного клещевого энцефалита у 6 пациентов УЗ «Городская клиническая инфекционная больница» в 2023-2024 г.г.



Пациент	Последствия
Женщина, 35 лет	Выраженный проксимальный, умеренный дистальный тетрапарез (без улучшения)
Мужчина, 62 года	Проксимальный парез правой руки (без улучшения)
Мужчина, 62 года	Выраженный проксимальный парез правой руки, легкий парез правой ноги (без улучшения)
Мужчина, 51 год	Легкий проксимальный парез правой нижней конечности (без улучшения)
Женщина, 44 года	Умеренная сенсорная, выраженная моторная афазия, глагодвигательные нарушения (с постепенным улучшением)
Женщина, 53 года	Проксимальный парез левой руки (без улучшения)

Как правило, развившаяся в результате клещевого энцефалита слабость конечностей (вплоть до полного паралича) впоследствии остается пожизненно необратимой, несмотря на все усилия лечения и реабилитации

Профилактика клещевого энцефалита крайне важна!

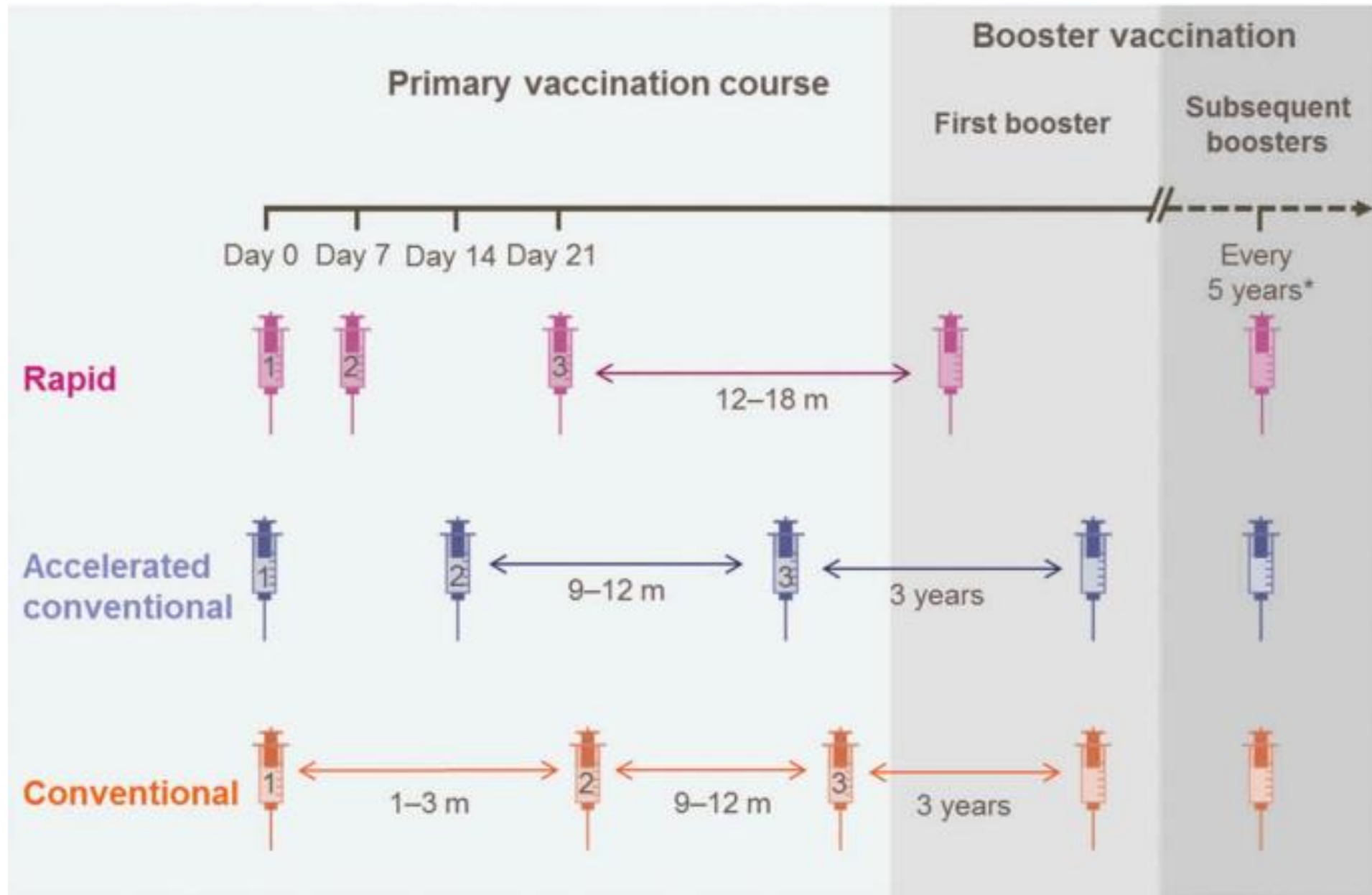
- **не употреблять непастеризованное КОЗЬЕ молоко** (в Беларуси не зафиксировано случаев развития заболевания, связанных с непастеризованным коровьим молоком, однако регулярно возникают серии случаев, связанные с козьим)
- **не снимать клещей незащищенными ПАЛЬЦАМИ с людей и животных** (риск заражения вирусом через кожу)
- **вакцинироваться:**
 - в Республике Беларусь обязательна для профессиональных групп риска (работники национального парка Беловежская пуща, лица, выезжающие на сезонные работы в высоко эндемичные по КЭ зоны), **остальным категориям лиц – по желанию на внебюджетной основе**
 - CDC (США) рекомендуют вакцинацию против ВКЭ всех путешественников в эндемичные по КЭ зоны в период наибольшей активности клещей (с апреля по ноябрь), при участии в мероприятиях на свежем воздухе в лесных районах или рядом с ними (походы, кемпинг, охота, рыбалка, наблюдение за птицами и т.д.)
 - в Республике Беларусь зарегистрированы вакцины ТикоВак (Pfizer, Австрия), КЛЕЩ-Э-ВАК (ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН», РФ), Энцевир (АО «НПО» «Микроген», РФ)

Назначение противоклещевого иммуноглобулина после присасывания клеща не эффективно для профилактики клещевого энцефалита по результатам исследований и в настоящее время НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в Республике Беларусь согласно действующим нормативным документам

Позиция ВОЗ по вакцинам против клещевого энцефалита

- ✓ в регионах, где болезнь является высокоэндемичной (заболеваемость до введения вакцинации составляет ≥ 5 случаев на 100 000 населения в год, высокий индивидуальный риск заражения), ВОЗ рекомендует **предлагать вакцинацию всем возрастным группам, включая детей**. В зависимости от эпидемиологической ситуации следует рассмотреть вопрос о включении вакцинации против клещевого энцефалита в **Программы иммунизации на Региональном или Национальном уровне**.
- ✓ в тех случаях, когда заболеваемость в предвакцинальном периоде является умеренной или низкой или ограничивается конкретными местами или связана с определенными активностями человека на природе, иммунизация должна быть нацелена на наиболее сильно затронутые группы.
- ✓ путешественники из неэндемичных и эндемичных районов должны быть вакцинированы, если их визиты будут включать в себя обширные мероприятия на свежем воздухе в природных очагах.

Режимы вакцинации против клещевого энцефалита

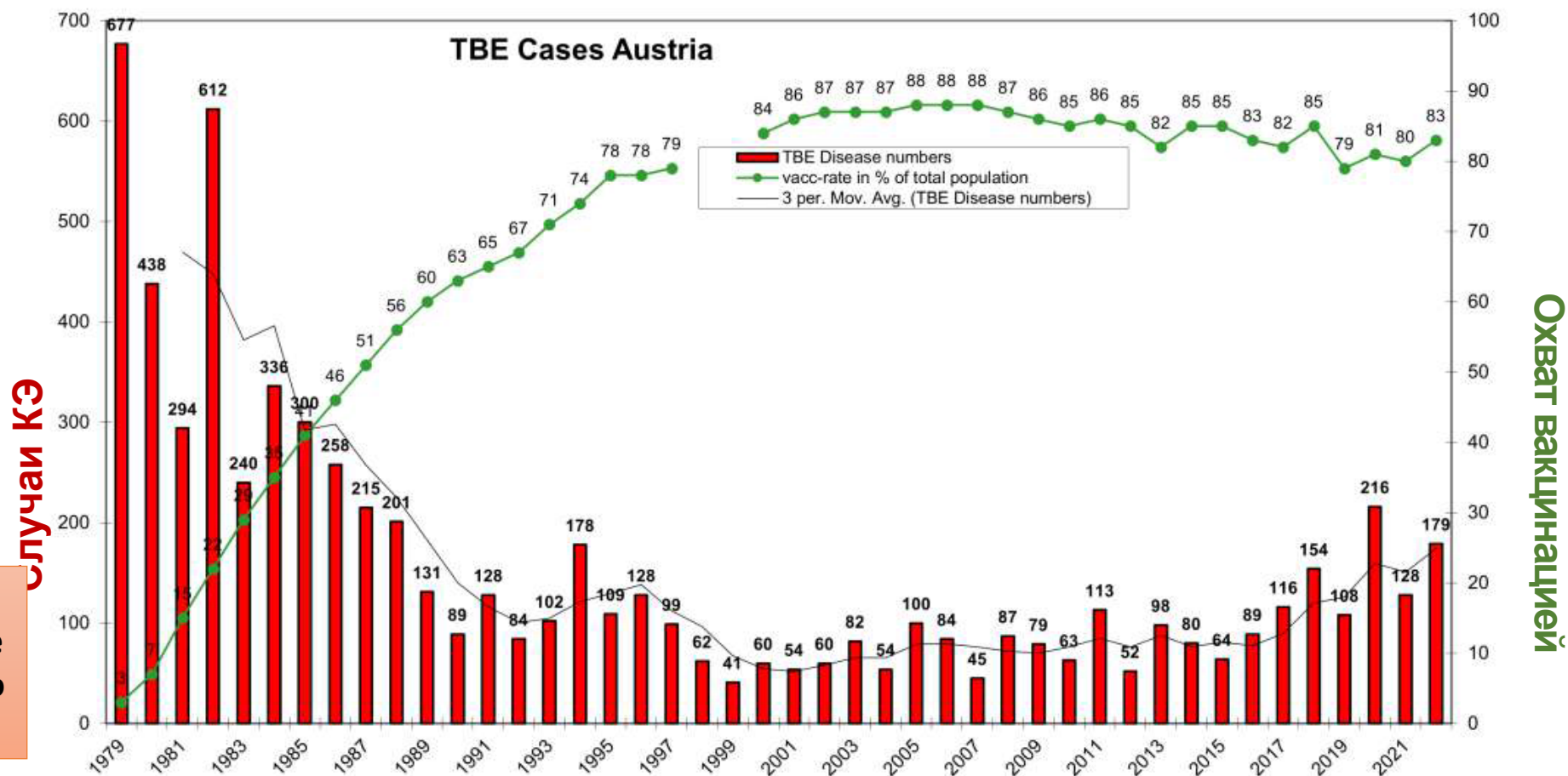


Национальная программа иммунизации против клещевого энцефалита в Австрии: пример эффективной стратегии вакцинопрофилактики трансмиссивных инфекций

Австрия - единственная европейской страной, которая с 1981 году проводит ежегодную, общенациональную Кампанию по повышению осведомленности о клещевом энцефалите и вакцинацию, ориентированную на все население страны.

Австрийский пример показывает, что сдерживание заболеваемости КЭ возможно путем массовой вакцинации

Случаи КЭ и охват вакцинацией в Австрии за период 1979–2022 гг.





Спасибо за внимание!