



МОРБИЛИ (БРУСНИЦА, ДРЕБНА ШАРКА)

На латински език: *Morbilli*.

На английски език: *Morbilli, Measles*.

Определение: Дребната шарка е остро инфекциозно заболяване, което се характеризира с обща интоксикация (*патологично състояние на отравяне на организма*), възпаление на лигавицата на горните дихателни пътища, характерен макуло-папулозен обрив по кожата и усложнения от страна на дихателната система. Дребната шарка е детска инфекция. Разпространява се по въздушно-капков път. След въвеждане на задължителната имунизация настъпват значителни изменения в клиничен и епидемиологичен аспект.

Исторически данни: Заболяването е известно от дълбока древност. Най-ранните съобщения за морбили датират от 700-та година на н.е. Първото научно, достоверно описание на болестта и нейното разграничаване от едрата шарка дължим на персийския лекар Мохамед Ибн Закария Рази (*Muhammad ibn Zakariya Razi, 860-932*), публикувал книгата “Едра шарка и морбили” (*на арабски: Kitab fi al-jadari wa-al-hasbah*).

Благодарение на описанията на Томас Сиденхам (*Thomas Sydenham*) и Ричард Мортън (*Richard Morton*) XII в. дребната шарка е определена като самостоятелна заразна болест.

През 1911 г. Т. Андерсон (*T. Anderson*) и Дж. Голдберг (*J. Goldberg*) доказват вирусната етиология (*причините за възникване*) на заболяването. Катц, Миланович и Ендер (*Katz, Milanovic u Enders*) получават известния ваксинален щам Edmonston B (*на името на детето, от който е изолиран*) и първата жива морбилна ваксина е лицензирана през 1964 г. По-късно се създават много други ваксинални щамове, които произлизат от този щам (*Schwartz, Moraten*), но причиняват по-малко странични ефекти – температура и обрив. Ваксината на А. А. Смородинцев (*A. A. Smorodincev*) в Русия (1967 г.), съдържаща щам Leningrad 16, е използвана дълги години в Източна Европа.

През 1989 г. Световната здравна асамблея поставя за цел намаляване заболяемостта (*честота на заболяване*) и леталитета (*броят на умираанията спрямо общия брой на болните за определен период от време*) от морбили с 90-95% до 1995г.; да се постигне покритие с ваксина на децата до 90% през 2000 г.; да се ликвидира заболяването в Америка до 2000 г., в Европа до 2007 г. и в Източното Средиземноморие до 2010 г.

Живата морбилна ваксина в България е въведена през 1969 г., а след 1985 г. не са регистрирани смъртни случаи от морбили. Поради проблеми с използваната ваксина през 1992 г. получава „пробив“ в разпространението на дребната шарка с регистриране на 20 258 заболели.

Значението на дребната шарка се определя от широкото ѝ разпространение и тежките усложнения особено, в развиващите се страни. Сериозен е проблемът с детската смъртност, която обхваща основно деца от 1 до 3-годишна възраст.

Етиология(причините за възникване): Заболяването се причинява от РНК-вирус (*Morbillivirus morbillorum*), принадлежащ към сем. Paramyxoviridae, род Morbillivirus. Вирусът на морбили е много неустойчив и бързо загива в околната среда, при обикновена стайна температура се инактивира (*спира действието*) за 30 минути, светлината на ултравиолетовите лъчи го инактивира много бързо.

Клинична характеристика: Инкубационният (*времето от заразяването на организма до появата на първите клинични признаци на заболяването*) период от попадането на вируса в организма до поява на продромите (ранните симптоми, първите признаци) е около 10–12 дни, рядко 17-21 дни, а след гама-глобулинова профилактика – 28 дни.

В протичането на дребната шарка (*морбили*) се наблюдават 3 периода: катарален, обривен и реконвалесцентен.

Катаралният (продромалният) период продължава от 1-2 до 5-6 дни. Заболяването започна постепенно с повишаване на температурата, катарални и интоксикационни признаци. Проявява се с кихане, хрема сълзотечение и светобоязън (*изключителна чувствителност към светлината (фотофобия)*), конюнктивит. Появява се груба, неповлияваща се от обичайното лечение кашлица. Температурата постепенно достига до 38,5-39°C. Децата стават апатични, плачливи и губят апетит. На 2-3-ия ден по лигавицата на небцето, сливиците и фаринкса се появява характерен обрив (*енантем*).

Признакът на Бельский-Филатов-Коплик е патогномоничен (*абсолютно характерен и специфичен белег*) за морбили, появява се 1–2 дни преди обрива и изчезва след 1–2 дни. Лигавицата на бузите срещу предкътниците (*премоларните зъби*) е като напръскана с вар. Откриват се малки бели петънца, заобиколени от червено венче.

При **обривният период** след кратко понижаване или нормализиране на температурата отново се повишава до 39-40°C и се появява характерният (*макуло-папулозен*) обрив. През първия ден обхваща лицето (*около носа и зад ушите*), шията и горната част на гръдния кош, на 2-3-ия ден туловището и



крайниците. Общият вид на кожата наподобява географска карта, тъй като новите „пъпчици“ се сливат със по-рано появилите се, но между тях винаги остава незасегнатата от обрива кожа. Възможно е освен описаният обрив да се наблюдават различни варианти на същия – по-надигнати, поява на мехурчета в някои области, при тежки случаи придобива хеморагичен характер.

На 3-ия ден обривът започва да завяхва по реда на поява си, от главата към крайниците. След изчезването му по кожата остава кафеникава пигментация (*оцветяване*), а накрая се наблюдава трицевидно люшене.

През този период се наблюдава най-силна изява на органна патология (*болестни промени в органите*). Поради токсични увреждания и съдови разстройства на централната нервна система може да се развие енцефалопатия (*дегенеративно (нарушения в нормалното функциониране) заболяване, което засяга главния мозък*).

Катаралните прояви също се усилват – серозно-гноен секрет между клепачите; сухи, влажни, свиркащи хрипове в белите дробове; засяга се сърдечно-съдовата система. При малките деца често се появява повръщане и стомашно разстройство, а при по-големите – болки в корема, диария. В острия стадий се установява олигурия (*отделяне на намалено количество урина от бъбреците*).

През **реконвалесцентния период** температурата постепенно се нормализира, обривът изчезва и за 5-6 дни общото състояние се подобрява. Независимо от това след преболеждане е характерна продължителна астения (*обща слабост, безсилие, повишена уморяемост*). Наблюдават се промени в кръвната картина и умерено увеличено СУЕ.

Усложнения: Поради временно потискане на имунитета усложнения се отбелязват в 30%, предимно при деца над 5 г. и възрастни под 20 г. От тях най-чести са среден отит, пневмония и трахеобронхит. Изключително рядко (1/1000) около 6-я ден се изявява остър енцефалит. Още по-рядко, при деца, прекарвали морбили до 2 г., след около 9 г. се изявява подостър склерозиращ паненцефалит. Той е резултат от персистираща инфекция от дефектен вирус с честота 1/10 000–100 000. Пневмонията е основна причина за фатален изход при децата, а острият енцефалит при възрастните.

Клинични варианти:

Модифицирано (митигирано) морбили се изявява при получилите гамаглобулин като постекспозиционна профилактика при кърмачета с остатъчни майчини антитела. Характеризира се с удължен инкубационен период, леки продроми и бързопреходен оскъден обрив. Така може да протече и морбили при ваксинирани.

Морбили при имунокомпрометирани протича **продължително**, тежко, често без обрив и с фатален изход. Среща се при лица с Т-клетъчен дефицит (*лимфоми, някои форми левкози, СПИН*). Две характерни тежки усложнения са острият прогресиращ енцефалит и **гигантоклетъчната пневмония**.

Морбили в развиващите се страни засяга предимно кърмачета под 12 м. Протича по-тежко при деца с малнутриция (*състояние, при което тялото системно не получава нужните му хранителни вещества, витамини и минерали*), особено с вит. А недоимъчност. Често се усложнява с диария, водеща до протеин-губеща ентеропатия (чревна загуба на белтъци), стоматит (*възпаление на устата и устните*) и слепота сред африканските деца.

Морбили при имунизирани с убитата ваксина (1964-1967 г.) протича атипично. Обривът е нехарактерен, макуло-папулозен в съчетание с петехии и везикули. Прогнозата е благоприятна.

Вирусът на морбили е РНК вирус, спадащ към семейството на Paramyxoviridae. За патогенезата са важни 2 протеина на неговата обвивка. Протеин F (fusion) е необходим за сливането с клетката, пенетрацията на вируса и последващата хемолiza. Протеин Н (hem-agglutinin) е отговорен за абсорбцията на вируса от клетката. Пожизненият имунитет след прекарано заболяване е обусловен от неутрализиращите антитела срещу Н протеина. Вирусът е със стабилна антигенна структура. Досега са идентифицирани 23 генотипа, определянето на които се използва за нуждите на молекулярната епидемиология.

Клиничната диагноза на заболяването е трудна, особено в страни, където то се среща спорадично и опитът на лекарите е малък. Други заболявания протичат с подобен обрив: рубеола, реакции след морбилна ваксина, инфекции от херпес симплекс вирус 6, парвовирус 19. За нуждите на епидемиологичния надзор се използва дефиниция на СЗО за случай „морбили“: **всяко лице с фебрилитет, макулопапулозен обрив и поне един от следните 3 катарални прояви: кашлица, хрема и конюнктивит.**

Лабораторните тестове са необходими за потвърждаване на диагнозата при първите случаи в неендемични страни. Най-често се използва определяне на специфични ИгМ (имуноглобулин М) в единична серумна проба чрез ELISA. В първите 3 дни след появата на обрива са възможни фалшиво (–) резултати до 20%, в тези случаи изследването трябва да се повтори след 3–4 дни. При пациенти с рубеола и инфекция с парвовирус 19 може да се получат рядко (4%) псевдо (+) резултати за морбилни ИгМ по ELISA. При

използване на реакции, определящи ИгГ, са необходими 2 проби за установяване нарастване на антителата в динамика. Изолирането на вируса (*назофарингеален секрет, гърлен и конюнктивален секрет, хепаринизирана кръв*) е важно за определяне на географския му произход при първите внесени случаи.



Липсва етиологично лечение. СЗО препоръчва 2 последователни дози вит. А (50 000–200 000Е) за всички деца 6 месеца до 2 години в развиващите се страни. При клинични данни за вит. А дефицит се дава 3-та доза 4–6 седмици по-късно. Антибиотиците са показани при клинични данни за бактериална инфекция – пневмония или отит. *S. Pneumoniae* и *Haemophilus influenzae b* са чести причинители на бактериална пневмония след морбили и ваксинацията срещу тези патогени вероятно би намалила честотата на вторичните бактериални инфекции.

Разпространение, механизми на трансмисия: При липса на имунизации морбили е широко разпространено висококонтагиозно заболяване с изразена сезонност, от която боледува всяко дете до 15 години. В тропическите зони е по-често през сухия сезон, а в умерените климатични зони е с пик през зимата и ранна пролет. Изключение е населението на островите, където след въвеждането на вируса боледуват всички възрасти, незасегнати от последната вълна. Това е илюстрирано в работата на Р. Panum, описващ епидемия от морбили на Фарьорските острови в Северно море. Източник е заболелият 4 дни преди и 4 дни след поява на обрива. **Здраво заразноносителство няма.** Заразяването става по въздушно-капков механизъм – чрез капки на респираторните секрети. Аерозолна трансмисия също е документирана в затворени пространства. Морбили е едно от най-контагиозните (най-заразни) заболявания – около 95% от неимунните контактни заболяват. Кърмачетата до 6–9-месечна възраст са протектирани от получените майчини антитела. Това не винаги е така, т.к. в страни с високо ваксинално покритие тези антитела са резултат на имунизация и са с по-ниска концентрация. От друга страна, липсва естественият бустер на циркулиращия вирус.

Морбили в Европа: В Европейския регион на СЗО продължават да се съобщават епидемични взривове поради пропуски във ваксиналните програми. Обезпокояващо е „завръщането“ на болестта в Австрия, Германия, Франция, Швейцария, Испания, Обединеното Кралство. Заболелите от морбили в тези страни съставляват 96% от общия брой случаи за Европа през 2009 г. Редица етнически групи отказват ваксинацията по философски и/или религиозни съображения. Някои родители, повлияни от антиваксинални движения и негативни медийни изяви, се колебаят да имунизират децата си. Друга причина е ограниченият достъп на етническото ромско население до медицинско обслужване, неговата мобилност с последващите затруднения при провеждане на имунизация. Въпреки това ромските случаи са малка част от общия брой заболели от морбили в Европа. Епидемичните взривове в Европа продължават и за първите 8 месеца на 2011 г. са регистрирани 28 307 случая. В някои страни броят на заболелите надхвърля този от миналата година. Най-много са регистрирани случаи от Франция, която обуславя половината от всички случаи за 2011 г. В Румъния, Италия, Германия, Швейцария, Испания, Белгия, Дания и Обединеното Кралство случите през тази година надхвърлят броя от 2010 г. Нови епидемични взривове през юли се съобщават от Финландия, Ирландия и френския остров Реюнион. Свободни от морбили за 2011 г. остават Кипър, Унгария, Исландия и Лихтенщайн.

Морбили в България: През април 2009 г., след 7-годишно отсъствие, в Североизточна България се регистрира епидемичен взрив от морбили след внос на вируса от Хамбург, Германия. Заболяването бързо обхваща цялата страна и достига пик през март 2010 г. и в края на годината затихва. За 2-годишен период са регистрирани 24 253 заболели. Най-висока е заболяемостта при деца под 1 година (6/100 000), които не подлежат на ваксинация с ММР (*морбили-паротит-рубеола*). Регистрирани са и 40 случая при медицински служители. Това е най-голямата епидемия от морбили в Европа след тази в Украйна през 2006 г. Случаите в България съставляват 72% от регистрираните в Европа за 2010 г. (30 367). Проведени са 2 масови имунизационни кампании, но без особен ефект, т.к. 28-те региона на страната не са обхванати едновременно, а много от получените допълнителна доза ваксина са били вече инфектирани. Не е свалена възрастовата граница на първата доза ваксина на 6 месеца, както препоръчва СЗО. Постекспозиционната профилактика с човешки имуноглобулин не е била рутинна практика. До март 2011 г. са регистрирани последните 115 случая.

Морбилна ваксина: Живите атенюирани морбилни ваксини се предлагат като моноваксини или в комбинация с ваксини срещу рубеола, паротит или варицела. Няма клинично значима разлика по отношение на ефективността и страничните реакции при различните ваксинални щамове. Протективният ефект е еднакво добър срещу 23-те генотипа на морбилния вирус. За производството се използват пилешки ембрионални клетки. Ваксината се предлага в лиофилизиран вид. Преди употреба се разтваря със стерилен разтворител. Ваксината съдържа сорбитол и желатинов хидролизат като стабилизатори и малки количества неомицин. Лيوфилизирана ваксина се съхранява в хладилни условия, но също и в замразено състояние (-20С -70°С) за продължително запазване на потентността ѝ. Чувствителна на светлина и топлина. Обикновено се прилага подкожно, но е възможно и мускулно. Ваксината индуцира хуморален и клетъчен имунен отговор, сравними с този от естествената инфекция, макар че нивата на антителата са по-ниски. По-ниско средно ниво на майчини антитела се установява при новородени от имунизирани майки в сравнение с нивото на естествено инфектираните майки. Антителата срещу антигените F и H допринасят за неутрализиране на вируса и най-добре корелират с протекция (свързани със защита) срещу инфекцията. В много лаборатории наличието на имунитета се определя чрез ELISA. Подобно на дивия вирус, вирусният шам оказва едновременно стимулиращ и потискащ ефект на клетъчния имунитет, но последният ефект е по-кратък и безвреден. Ваксинацията под 6 месечна възраст обикновено не води до сероконверсия (*образуване или повишаване нивото на антитела към попаднал в организма антиген, при*



което отрицателните резултати при анализа на кръвта се променят към положителни (конверсия)) поради незрелия имунитет и наличието на протективни майчини антитела. При ваксинация на 11–12 месечна възраст сероконверсия се развива в 99% (93–99%) от имунизираниите. Около 2–5% от имунизираниите не отговарят на първата ваксинална доза, но всички развиват имунитет след втора доза. Редица изследвания установяват продължително персистиране на неутрализиращите антитела (26 – 33 г.) и продължителен имунитет след ваксинацията. Не е ясно дали една ваксинална доза без бустерния ефект при персистираща експозиция на морбили ще осигури доживотна защита.

Схеми: Имунизацията срещу морбили се препоръчва за всички деца и възрастни, при които не е противопоказана. Обхващането на децата с 2 дози ваксина трябва да бъде стандарт на всички имунизационни програми. За контрол на морбили е необходимо постигане и поддържане на имунизационен обхват над 93–95% във всички региони. **Първата доза** се прилага веднага след като майчините антитела загубят протективната си роля. Възрастта варира от 6 до 15 месеца и е баланс между оптималното време за сероконверсия и вероятността за заболяване преди тази възраст. В страните с продължаваща трансмисия на заболяването рискът за кърмачетата е висок и затова първата доза се препоръчва на 9-месечна възраст, а и при висока заболяемост от HIV-инфекция – на 6 месеца. В страни с ниско ниво на трансмисия (*пред елиминация*) и малък риск за кърмачетата ваксината се препоръчва на 12 месеца, когато и сероконверсията е по-висока. Прилагането на **втората доза варира значително** във времето и може да е част от имунизационната програма или да се прилага периодично чрез SIAs. Тези активности, насочени към таргетни възрастови групи, бързо повишават имунитета на популацията и прекъсват трансмисията. В страни с добре функциониращи имунизационни програми ваксиналната схема е 2 дози, а тези със слаба инфраструктура използват SIAs за въвеждане на 2-та доза, т.к. тези активности достигат децата извън здравната система. Протекцията е еднаква, независимо дали морбилната ваксина се прилага като моноили в комбинирани препарати (MMR, MMRV). Имуногенността и реактогенността са сходни, когато морбилните ваксини се прилагат като комбинирани препарати или едновременно на различни анатомични места с други ваксини като дифтериен и тетаничен токсин, коклюшна ваксина, Hib ваксина, полиоваксина, варицелна ваксина. **Като правило, различните живи ваксини могат да се правят едновременно или през 4 седмици.** Интерференция (*неблагоприятни взаимодействия*) може да настъпи при едновременно прилагане на MMR и ваксина срещу жълта треска.

Специална категория възрастни са с повишен риск от експозиция на морбили (*пътуващи в екзотичните страни, медицински служители*). При медицинските служители рискът да заболее е 19 пъти по-голям от този при общата популация. Те трябва да са имунни поради потенциала да предадат заболяването на други възприемчиви колеги (*резултат – затруднено медицинско обслужване*), високорискови пациенти (*бременни, имунокомпрометирани*), както на членове от семейството си.

Странични ефекти/нежелани реакции: Нежеланите реакции при морбилната ваксина са леки и бързопреходни. Те са резултат от репликацията (*удвояване на молекулите*) на вируса и развитие на лека инфекция. Рядко се появява болка и напрежение на инжекционното място до 24 час, последвани от лека температура и локална аденопатия. Около 7–12 ден в 5% от имунизираниите се извървява температура 39° С за 1–2 дни, в 2% – преходен обрив. Към много редките нежеланите реакции спадат тромбоцитопенична пурпура до 2 месец (1/30 000), фебрилни гърчове (1/3000), енцефалит (1 на 10 милиона дози, докато при естествена инфекция 1 на 1 000 до 2 000). Възможни са алергични реакции към ваксиналните компоненти, вкл. неомидин и стабилизаторите (*желатин или сорбитол*). Морбилната ваксина не съдържа яйчен протеин и затова може да се прилага на деца с алергия към яйца.

Противопоказания. Специални предупреждения: Ваксината е противопоказана при лица с тежки алергични реакции (анафилактични) към ваксиналните компоненти или предишна доза с морбилна ваксина, тежка имunosупресия независимо от причината, както и при бременност. Асимптомните HIV-инфектирани деца обаче трябва да бъдат имунизирани.

Имуноглобулините и други антитялосъдържащи биопродукти (кръв, хуманалбумин) могат да неутрализират ефекта на ваксината за 3–11 месеца. Затова след морбилна ваксина такива препарати се избягват, по възможност поне 2 седмици. При необходимост от изследване на туберкулиновата чувствителност с проба на Манту след жива морбилна ваксина, се спазва минимален интервал от 6 седмици след нейния прием.

Постекспозиционна профилактика (ПЕП): Възприемчивите лица, изложени на експозиция с морбилния вирус, могат да получат известна протекция чрез ваксина или имуноглобулин. Ваксината, приложена до 72 час от контакта, предпазва или митигира заболяването. Ваксината е интервенция на избор при лица над 12 м. в организирани колективи и институции (училища, колежи, здравни заведения) при липса на противопоказания. Това е валидно и за кърмачета на възраст 6–11 м., които след 10 си рожден ден трябва да получат още 2 дози морбилна ваксина през минимален интервал 1 месец.

Имуноглобулинът (ИГ) се прилага при противопоказания за ваксината или ако са изминали над 72 часа от контакта. Морбили е високо контагиозно още по време на продромите, а преди появата на обрива диагнозата рядко се поставя. Затова повечето от контактните се откриват след 72-я час, когато вече е късно за прилагане на ваксината. ИГ се поставя до 6 ден от контакта в доза 0.25 mg/kg и 0.5 mg/kg при имунокомпрометираниите. Профилактиката с ИГ е особено важна за рискови за усложнения лица (*бременни, имунокомпрометирани, кърмачета под 12 м.*).



Контрол на епидемия: За ограничаване ефекта на морбилна епидемия СЗО препоръчва строг епидемиологичен надзор за ранно откриване и докладване на случаите, оценка на риска за разпространение и бърз отговор, вкл. разширено използване на морбилната ваксина, като се обхващат всички деца на възраст от 6 месеца до 59 месеца, или друга възрастова група според епидемичната обстановка. За проекция на рискови пациенти ваксината трябва да се аплицира до 2 ден от контакта. На тези с притивопоказание се прилага имуноглобулин до 3–5 ден от контакта.

Ваксината у нас: У нас морбилната ваксинация е въведена през 1969 г. и от 1972 г. става универсална. До 1982 г. е прилагана 1 доза на деца на и над 10-месечна възраст. За периода 1983–1992 г. се използва 2-дозова схема с моновалентна ваксина – I доза на 12 месечна, II доза – първоначално на 2 г. възраст, по-късно – на 4 г. възраст. През 1993 г. в имунизационната програма е включена триваксината (MMR). До 2000 г. рутинната морбилна имунизация се състои от I доза на 13 месечна възраст с MMR и II доза на 12 години с моновалентна ваксина. От 2001 г. и за двете дози се използва MMR.

Според имунизационния календар на Р. България (в сила от 01.01.2010), биопродуктът за извършване на задължителни планови имунизации и реимунизации против морбили, рубеола и паротит трябва да бъде комбинираната ваксина морбили-паротит-рубеола MMR.

Схеми: При имунизацията с живата атенюирана MMR се спазват общите привопоказания, съгласно приложение 10 на Наредба 15/2005 г. за имунизациите в Р. България, както и противопоказанията за морбилната ваксина (вж. по-горе). **Първична имунизация:** 1 доза на 13-месечна възраст, подкожно или мускулно. **Реимунизация:**

1 доза на 12 години, подкожно или мускулно.

Според имунизационния календар на Р. България като постекспозиционна профилактика се използва нормален човешки имуноглобулин: за профилактика на контактни на морбили и рубеола – до 5 ден след контакта. Когато неспецифичен или специфичен имуноглобулин е приложен в интервал, помалък от 14 дни след проведена имунизация (или реимунизация) с живата вирусна ваксина морбили-паротит-рубеола (или съответните моноваксини морбилна, паротитна и рубеолна), имунизацията се повтаря, но не по-рано от 3 месеца след прилагането на имуноглобулина.

При поява на случаи на дребна шарка (морбили) се предприемат следните мерки:

1. Болният се **изолира** в домашни условия за лечение. Изоляционно-карантинните мерки са задължителни до 5-ия ден от началото на обрива. В болнична обстановка се изолират само деца с усложнени форми и деца, живеещи при лоши битови условия.
2. **Регистрация** и **съобщаване** по телефона.
3. **Епидемиологично проучване** в огнището на инфекцията.
4. Към **контактните лица** се подхожда спрямо това дали са имунизирани или преболедували. Неимунизираните и неболедувалите деца (на възраст от 12 месеца до 14 години) се имунизират веднага и се наблюдават до 17 дни. Имунизираните 30 дни преди контакта не се наблюдават.
5. **Детски заведения и морбили.** При поява на морбили в детско заведение, групата се слага под карантина за 17 дни, само ако има неболедували и неимунизирани деца. През този период не се приемат нови деца.

Обобщение: Възможността за ерадикация (*премахване, ликвидация*) на морбили се дискутира повече от 30 г., още от края на 60-те години, когато продължителността на ваксиноиндуцирания имунитет е очевидна. Това се определя от 3 биологични критерия: човекът е единствен резервоар на инфекцията; наличие на точен диагностичен тест и ефективна ваксина на достъпна цена. Диагнозата обаче рядко се поставя преди появата на обрива, когато контагиозността е най-голяма. В регионите с висока заболяемост от HIV инфекция децата имат важна роля за поддържане на трансмисията. При децата с клетъчен имуноген дефицит морбили може да протече без обрив, което затруднява клиничната диагноза. При липса на антиретровирусна терапия антителният отговор след ваксината спада след 2–3 години, създавайки потенциален пул от възприемчиви. По този начин имунитетът на обществото в ендемичните за HIV региони може да бъде редуциран въпреки високия ваксинален обхват. Независимо от това, прогресът в контрола на морбили е значителен. От водеща причина за умирения при децата заболяването е на десето място сред причините за детска смъртност до 5 г. през 2008 г. И докато усилията за елиминацията станат по-машабни, ние трябва да бъдем «нащрек» за потенциалния внос и трансмисия на заболяването: чрез непрекъснатата бдителност за диагнозата (*фебрилен обрив след внос*); своевременно съобщаване всеки съмнителен случай на здравните служби; придържане към препоръките за ваксинация на медицинските служители; използване на административни мерки като своевременна изолация на пациента в бокс.

1. Илиев Б., Г. Митов, М. Радев. Инфектология, АИ „Проф. Марин Дринов“, София, 2001, стр. 160-166
2. <http://www.arsmedica.bg/zabolyvaniya/infektsii/morbili-brusnitsa-drebna-sharka> (посетено на 28.02.2015 г.)
3. Комитова Р., „Морбили – рекорден прогрес, но с риск да се завърне“, Наука Инфектология/Паразитология 1/2011, стр. 4-9