

Свински грип - А (H1N1)09

История на "свинския грип"

Грипът е остра вирусна инфекция на хората която се предава главно по въздушно-капков път и поражява предимно горните дихателни пътища. Известен е още от дълбока древност. Хипократ (4 век преди н.е.), живял в древна Гърция, е познавал добре заболяването Той е отбелязал, че то има 3 основни форми: с поражение предимно на белите дробове (белодробна), с поражение на стомашно-чревния тракт (стомашно-чревна) и с поражение на нервната система (нервна). Векове наред заболяването е било известно само между хората, като често между тях е имало епидемични взривове (епидемия – масови инфекциозни заболявания между хората при които заболяват от 5 до 30% от населението) и е било смятано само за човешка болест.

През 1918 г., в края на първата световна война възниква грипна пандемия, при която са били поразени около 500 милиони души и около 40- 50 милиона, а може би и повече са починали. През време на пандемията се явяват и масови заболявания между свинете и за първи път в науката се говори за свински грип, като учените тогава не са могли да открият причинителя нито при хората, нито при свинете. В последното десетилетие обаче, при трупове на починали през 1918 г., заровени и замръзнали в Аляска, е изолиран грипен вирус А (грипните вируси са 3 вида – А, В и С) с антигенна формула H1N1 (антиген – частица от вируса, която предизвиква имунен отговор на болния човек или животно). Грипния вирус А има два антигена – хемаглутинин, 16 вида, отбелязван с Н, и невроминидаза, 9 вида, отбелязван с N. Различните комбинации на антигените дават възможност да има 144 вида грипни вируси А – като H1N1, H1N2, H1N4, H2N1, H3N2 и т.н.), но и до сега не е решен въпросът дали първично е възникнало заболяване причинено от вируса на свинския грип и от него е настъпило заразяване на хората или обратното – първично възниква човешкият грипен вирус и от него настъпва заболяване на свинете. Тази хипотеза напоследък се приема за вероятна.

През 1930г. е изолиран първия грипен вирус при свинете, с антигенна формула, също H1N1. В следващите 60г. са възниквали чести епизоотии (епизоотия - масови инфекциозни заболявания при животните) при свинете и при всички е бил изолиран вирус А с антигенна формула H1N1. В това време са открити и други животински грипни вируси – за заболяване на кучета, котки, коне, китове, порове, тюлени, норки, птици и др. През 1976 година възниква епизоотия сред свинете, при която се поражават стотици милиони и това е предизвикало големи икономически загуби в целия свят.

През 1988 г. се открива нов вирус на свинския грип – А (H3N2), а след това и други подобни вируси - H1N2, H3N1, H3N2, H2N3, и грипен вирус С, който не е предизвиквал големи епизоотии. Грипните вируси при хората и различните животни имат еднаква големина, външен вид и антигенна формула, но се отличават помежду си по биохимичния строеж на антигените и генетичния си състав (последователността на аминокиселините и на рибонуклеиновите к-ни за белтъчините и гените на различните вируси е различна). До 2009г. много рядко е настъпвало заразяване на хора от вирусите на свинския грип, само при случаи при които болните са били в много тесен контакт с болните свине.

Описани са няколко случая през време на епизоотията в 1976 г., когато са заболели няколко десетки във форт Дикс, Ню Джърси, САЩ, от които 5 са починали (4-ма от военната част). При болните и починалите е доказан свински грипен вирус H1N1. В САЩ през периода 2002-2006 г. са доказани само 12 случая на свински грип при хора.

Хроника на съвременния пандемичен "свински грип"

Съвременният пандемичен грип започва през м. януари 2009г., когато в Мексико се появяват единични заболявания с грипоподобна картина. Вероятно такива заболявания е имало и преди това. В следващите седмици техният брой бързо се увеличава, и на 18 03 2009 г. в гр. Мексико-сити вече са регистрирани стотици заболявания, избухва грипна епидемия. Причинителят на тези заболявания е бил неизвестен и те са били определени като „мъглява епидемия”. В САЩ, на 30 03 2009 г. в Калифорния се наблюдават 2 деца с грипоподобни симптоми., При едното, на 10 г. от гр. Сан-Диего, на 14 04 2009 г. е изолиран от назофарингеален (носогърлен) секрет, своеобразен неизвестен до тогава вирус, а при другото на 17 04 също е изолиран подобен вирус. Започва усилено проучване на всички аспекти на новооткрития вирус, при което се установява, че той съдържа гени от свинския вирус А (H1N1), поради което е наречен вирус на свинския грип. Учените в САЩ и Мексико не са могли да установят кога и къде се е появил този нов вирус. След епидемиологични проучвания те са предположили, че най-вероятно е възникнал през м.септември, 2008 г. Епидемията в Мексико се разраства и на 06 04 2009 г се съобщава, че в провинция Ла Глория (La Gloria) 60% от населението вече е атакувано от заболяването. Увеличават се случаите и в САЩ и на 26 04 09 г. там се обявява опасност за общественото здраве от новата епидемия.

Междувременно проучванията са установили, че новият грипен вирус съдържа гени не само от свинските вируси, но и от птичите и човешки – комбинация от гените на три вида вируси. Установено е било още, че новият вирус се отличава от този на свинския грип не само по генетичният си състав, но и по своите епидемиологични особености: променен е така, че се предава лесно от човек на човек и че боледуват хора, които не са имали никакъв контакт със свине. По тази причина той не се нарича вече вирус на свинския грип, а според СЗО „Pandemic H1N1/09 virus” – пандемичен H1N1/09 вирус; според CDC в САЩ (център за контрол и превенция на болестите) “Novel influenza A (H1N1) virus – нов грипен А (H1N1) вирус или „2009 H1N1 flu virus” – 2009 H1N1 грипен вирус; в Холандия „New influenza A (H1N1) virus” – нов грипен А (H1N1) вирус и т.н. За сега няма прието единно название на този нов пандемичен вирус.

В литературата и масмедиите той често се отбелязва като „вирус на свинския грип”, което не е коректно, тъй като както се отбеляза, неговия генетичен състав е комбинация от три или четири различни вируса. Но понеже това название е придобило гражданственост, а ние издаваме тази книга за населението на страната, си разрешихме също да го използваме. Слагаме го в кавички за да покажем, че това не е истинския свински грипен вирус, а така наречения в началото на пандемията.

На 29.04 Мексиканското Министерство на здравеопазването съобщава, че за 1 месец са регистрирани 2155 болни с тежки форми на свински грип, от които 100 са починали. През м. май тази година заболяването се наблюдава вече в много страни на света, поради което в началото на м. юни, СЗО обявява пандемия от новия грипен 2009

A (H1N1) вирус. До 01.07 се установяват заболявания при повече от 1 милион души, във всички щати на САЩ. На 17 юли СЗО съобщава вече за 94 512 болни, които са вирусологично потвърдени, от които 429 починали, и това е само „Върхът на айсберга” (голямата част от болните не е диагностицирана и съобщена, остава невидима, както е невидима и голямата част от айсберга).

През м.август здравните власти в САЩ съобщават, че в следващите месеци ще се инфектират повече от половината население на страната, което ще изисква 1,8 милиона хоспитализации (приемане на лечение в болници) и 30 до 90 000 смъртни изходи. СЗО предсказва през м.август, че в следващите 2 години, повече от 1/3 от населението на земята ще заболяе от този нов пандемичен вирус.

Заболяемост при пандемията от "свински грип" 2009

В света заболялите от свински грип към януари 2010 г. са около 6 200 000 човека. Вирусът е регистриран в 208 държави и територии и запазва активност в Северна Америка, Югоизточна и Централна Европа, както и в Централна и Южна Азия. В Южното полукълбо разпространението на новия грипен вирус значително се забавя.

Обезпокояващо е че според опита на много страни, пандемията има и втора вълна. Графиката на заболяемостта образува своеобразно седло между първоначално рязко покачване, следвано от намаляване на случаите без да спират, после се задържат на определено ниво известно време, след което заболяемостта отново нараства. За сравнение: Всяка година в света от сезонен грип се разболяват средно 10% от населението.

Статистиката е че този грип е причина за 10% от отпуските по болест в Европа. В България според Здравното министерство заболялите са над 175 000 души, заболяемостта е 256 на 10 000. Времетраенето на първата вълна от новия вирус е около 8 седмици. За сравнение: Сезонният грип е с продължителност на епидемията от 4-6 седмици. Освен това всяка година в България поради усложнения на прекарана грипна инфекция се хоспитализират средно 60 000 пациента с пневмонии. Аксиоматично, е че проблемът не е толкова в това дали ще ни хване „свинския грип”, а дали ще развием някои от опасните усложнения, които са с по-висок риск за по-младите и тези с хронични заболявания.

За сведение според СЗО в сезон 2009-2010 г. циркулират 3 сезонни грипни вируси: Важно е да се имат предвид прогнозите за обхвата на „свинския грип” : СЗО се придържа към тезата си, че около 2 милиарда души т.е. между 15-45% от населението на света може да се зарази с вируса H1N1/09 до края на пандемията от „свински 11 грип”. Но в прогнозите има съществено предупреждение: никой не знае със сигурност колко точно души са били заразени с новия щам, познат като „свински грип”, а крайният им брой никога няма да бъде известен, тъй като много от случаите, протичат толкова леко, че могат да останат незабелязани.

Посоченият математически модел на пандемията се базира на факта, че вирусът се разпространява много по-бързо от предишни грипни пандемии. Бъдещите оценки отчитат следните фактори: изменчивост на вируса, уточняване и обявяване на уязвимите групи и постепенното ограничаване в хода на пандемията на капацитета на здравеопазването да реагира.

Починали от "свински грип" 2009

Според последните данни на СЗО (януари 2010г.) броят на жертвите на свинския грип са над 12 541 души. Редица изследвания посочват, че 60% от починалите са под 18 години. Първите регистрирани смъртни случаи обаче са при заболели на възраст 25-50 години. През ноември 2009 г. е въведена нова система за събиране на данни - в статистиката се отчита всеки починал възрастен човек, който е с много симптоми за прекаран „свински грип”.

В България леталните случаи са около 35 при заболяемост 0,003 на 10 000. В Пловдивски регион жертвите са 4 между 25 и 45г. Бременни жени, млади хора, наркомани и хора с хронични заболявания на дихателните пътища - късно потърсили медицинска помощ и самолечували се са основна група на риск. За сравнение при “нормална” година сезонния грип отнема живота на 250 до 500 000 души.

В САЩ статистиката е за 36 000 починали всяка година, като по- голямата част са хора над 65 години. В България ежегодно от сезонен грип умират между 2000- 3000 болни.

Възрастова структура

От новия вирус A(H1N1)09 боледуват предимно млади хора. Те нямат имунитет за разлика от по-възрастните, придобили частичен от грипните вълни в периода 1968-1977 г. Експертите подчертават още, че хората заразени с грип преди 1957 г. се оказва, че имат известен имунитет за „свински грип”. Според СДС те имат антитела, които атакуват новия вирус, което не значи обаче че лицата над 52г. са напълно защитени, потвърдено от смъртните случаи.

Статистиката за заболелите по възраст от вируса H1N1/09 е различна на тази за сезонния грип, тъй като близо 90% от случаите са подрастващи и деца. Изследвания потвърждават уязвимостта на тези възрастови групи. Направени са изследвания по време на първата фаза на развитие на инфекцията между 18 март и 1 юни в Мексико и 16 април и 12 август в Канада. В Мексико тежките случаи на заразяване с грип H1N1/09 при млади пациенти довеждат до остра дихателна недостатъчност, последващо състояние на шок и смъртност в 40%. Сред 899 болни, приети в 6 мексикански здравни заведения, 58 са били в тежко състояние.

Анализите показват, че в тежко състояние са по-често младите. В Канада стигат до 13 същите изводи: тежките случаи и смъртността се концентрират сред юноши и младежи в добро здравословно състояние преди заразяването. Средната възраст на 168 пациенти в тежко състояние с грип H1N1/09 е 32 години. Сред тях 24 са починали през първите 28 дни, а пет в рамките на 90 дни. Общият леталитет е 17%. От тях 50 (29.8%) от пациентите са били под 18 години. При сезонен грип най-засегнати са деца от 5-14 г. и възрастни над 50 години.

За да характеризираме тежестта на пандемията от „свински грип” представяме за сравнение интензивните показатели – заболяемост и леталитет за трите пандемии на 20 век :

Пандемия	Година	Вирус	Заболели	Починали
Испански грип	1918-19г.	A(H1N1)	500 мил.	20-100мил.
Азиатски грип	1956-58г.	A(H3N2)	?	2 милиона
Hong Kong	1968-69г.	A(H3N2)	?	1 милиона

Според анализа на леталитета, през 1918 г. вторичните бактериални пневмонии са основна причина за смърт на заболелите. Грипният вирус нарушава лигавицата на бронхиалните тубули и белите дробове, позволяващи обикновените бактерии в носа и гърлото да ги инфектират.

След антибиотичната ера пандемии са с по-малко жертви. Интересно е още, че през 20 век има и 3 псевдо пандемии – 1947 г., 1976 г., 1977 г. като всички са причинени от субтип A(H1N1). В резултат на придобития опит от изучаването на пандемии се оказва, че днес светът е в повишена готовност и е с високо ниво на подготовка, за да отговори на пандемията от „свински грип”.

Имат се в предвид анализите на:

1. Предишните пандемии и за това експертите посочват, че Азия е по-добре подготвена и в по-добра позиция от други региони.
2. Птичата епидемия, която взе около 800 човешки живота, даде, особено за Азия тежък урок за наблюдение и правилни механизми за контрол над заразяването.
3. Заболяванията от Тежкия Остър Респираторен Синдром (ТОРС). Тогава водещите експерти в света получиха критики за забавени бързи и адекватни мерки.

Положителното в българския опит е че през 2007г. във връзка с очакванията за пандемия се постави началото на важни инициативи:

1. Българските фармацевти започват обучителната програма наречена Панфлу, която запознава търговците на медикаменти с препоръките на Световната здравна организация и Световната банка как да изготвят свой пандемичен план.
2. Болниците планират как ще работят и въпреки че България прие пандемичен план, тя също не е напълно готова за пред- стоящото бедствие. По това време у нас все още няма достатъчно запаси с антивирусни медикаменти за хората.
3. Някои от двайсетте стратегически лечебни заведения у нас изработват противопандемични планове.

Каква е характеристиката на новия пандемичен вирус - пандемичен A(H1N1)09 вирус

Морфологичната характеристика на новия пандемичен вирус не се различава от другите вируси, човешки или животински. Отнася се към грипен вирус тип А. Вирусната частица е кръгла или овална, на големина 80-120 nm (1nm –нано-метър представлява 1 милиардна част от метъра). Съдържа рибонуклеинова к-на (РНК-вирус), разпределена в 8 генни сегмента. Има двойна липидна обвивка, която съдържа и М2 протеин, с около 500 шипове върху нея, съставени от двата антигена хемаглютинин (Н1) и невроминидаза N1). Тези антигени играят специфична важна роля в патогенезата на заболяването (проникването на вируса в клетките и напускането на новоформираните);

Вирусът на свинския грип А (H1N1)2009 е нов щам, който не се знае точно кога се е появил, предполага се във втората половина на 2007 г. Идентифициран е за първи път през месец април 2009г. През юни вече е обявен за пандемичен. Новият вирус е напълно непознат за учените. Наречен е „свински” защото проведените изследвания показват, че геномът му е сходен с този на грипа при свинете в Северна Америка. Вирусът е резултат от смесване на генетичния материал на три вируса - свински, човешки и птичи. Въпреки наименованието “свински грип”, вирусът не води до заболяване при свинете и никога не е бил изолиран от тях.

Опасността се крие във възможността вирусът да се предава от човек на човек. Генетично вирусът на „свинския грип” е различен от вируса А(H1N1), който причинява сезонния грип при хората. Новият вирусът съдържа сегменти от РНК, която е типична за птиците, свинските и човешките вируси, като включва елементи както от европейски, така и от азиатски свински вируси. Всички грипни вируси се репродуцират независимо в отделните клетки в които попадат. Но ако една клетка е инфектирана с два или три вида грипни вируси, то при репродукцията техният генетичен материал (отделните генни сегменти, които се синтезират отделно) могат да се смесят и при случаен подбор и пренареждането им е възможно да се получи нов „бебе” грипен вирус от различни родителски вируси. Този процес на получаване на нов вирус чрез пренареждане НА РАЗЛИЧНИ ГЕННИ СЕГМЕНТИ (реасортация) се нарича вирусен шифт. Получава се един по-конкурентен грипен вирус, към който хората нямат никакъв имунитет и поради това той има пандемичен потенциал.

Вирус А (H1N1)09 е един нов появил се по този начин грипен вирус, който освен липсата на имунитет към него има и качеството да се предава лесно от човек на човек. Свинете могат да имат роля в този процес, защото е възможно да бъдат заразени и с птичи и човешки вируси – т.е те са „поле” или „смесителен съд” за генетични пренареждания. Но този процес може да протече и в хората. Понастоящем не е установено точно къде е формиран новия пандемичен вирус, в свинете или хората. За грипните вируси е 17 характерно, че често настъпват промени в структурата им по два начина: единият - описания по горе вирусен шифт, а другия чрез мутации (биохимични променя в някои структурни елементи наречен вирусен дрифт), които се наблюдават по-често, но при „свинския грип” те се наблюдават рядко. Това е причината да не се очакват в близкото бъдеще мутантни щамове от този вирус.

Устойчивост (преживяемост) на вируса в околната среда

Проучванията са установили че вирусът на „свинския грип” се унищожава при температура над 70 С, затова готвеното свинско месо е безвредно.

Този факт решава въпроса, който започна да се обмисля още в началото на пандемията - необходима ли е забрана на вноса на свинско месо от Мексико и останалите държави, където са регистрирани случаи на заразяване на хора със „свински грип”? Отговорът е не! ,защото месото при термичната обработка бързо се освобождава от вируса и до сега не е установено заболяване на свинете от него.

Има и отговор на важния въпрос: **Колко дълго може да остане вируса жизнеспособен върху различни обекти и повърхности (като ръце, книги, дръжки на врати и др.)?** Вирусът на „свинския грип” се запазва жизнеспособен върху ръце около 15 минути, върху повърхности до 48 часа, а върху дрехи около 12 часа.

Кой е източник на "свински грип" и как се заразяват хората?

Източник на заболяването е само болният човек. Няма данни за здрави вирусоносители.

Най-голямо епидемиологично значение имат болните с леки клинични форми, които боледуват „на крак”. Наричаме ги още „движещи се извори на зараза”. В тази връзка от пролетта на 2009г. вирусът обиколи целия свят и вече почти няма държава, в която да не се споменават случаи на заразени. Категорично е мнението, че за разпространението на вируса допринася точно това, че повечето болни, карат болестта на крак, а в болница попада далеч по- ниският процент на заразени, при които грипът протича по-тежко.

Болните от грип са заразни от деня, в който при тях се проявят симптоми, като има и мнения за един ден преди тяхната поява, и до 7 дни след това т.е. болният е източник на инфекция през цялото време на боледуването. Счита се, децата, особено по-малките могат потенциално да бъдат заразни за по-дълги периоди.

Изключителен интерес предизвикват изследванията върху продължителността за евентуално отделяне на вируси след 7-ми ден. Проучвания хвърлят светлина върху този въпрос важен за всяко инфекциозно заболяване – колко дълго болния е заразен за околните здрави хора? Установи се, че някои заразени с вируса H1N1/09 могат да отделят вируса по-дълго и след изчезването на треската. Американските здравни власти препоръчват сега на хората, които са се разболели от този вид грип, да изчакат 24 часа след изчезването на симптомите преди да се върнат на работа или на училище, за да избегнат риска от разпространение на заразата.

Епидемиологично значими са резултатите от изследвания за заболели контактни в семейните огнища с болни от „свински грип”. Установи се, че в 78% от огнищата няма заразени. Следователно вируса на „свинския грип” не е много силно заразен.

За сега няма доказателства H1N1/09 вирусът да циркулира сред свинете и да предизвиква заболяване сред тях. Въпреки това собствениците на свине трябва да знаят, че това е 19 възможно и при внезапна поява на висока температура, кашлица, секрети от носа и очите, кихане, затруднено дишане, зачервяване на очите и др. на стадата им, незабавно да потърсят ветеринарен лекар. Свине трябва да се закупят от реномирани ферми, проверени от ветеринари. За отглеждането на свинете трябва да се осигурят хигиенни условия. Обувки, дрехи и други предмети ползвани при престой сред животните, трябва добре да се почистят, последвано от измиване на ръцете с топла вода и сапун за 20 секунди, преди и след обработката.

Може ли A(H1N1)09 да се прехвърля от хората на свинете и обратното?

Отговорът се базира върху наблюдения на Националния Център за контрол на болестите по животните в Айова САЩ, който провежда тестове за определяне на предаването на H1N1/09 и тежестта на грип при свинете. Понастоящем не е установено предаване на вируса от хората на свинете, но се счита за възможно да настъпи известна промена в него и това да стане възможно в бъдеще.

Как се предава вирус A(H1N1)09 ?

Механизмите на предаване на новия вирус е както при сезонните вируси.. Най-често е **въздушно - капков** чрез капчиците аерозол в непосредствена близост до болния на 2-3 м. т.е. в „заразната зона”. Вирусите се разпространяват и чрез директен контакт с респираторни секрети на болен от „свински грип” при кашлица и кихане в близост до здравите. Клиничните признаци на заболяването определят степента на риска от заразяване: най - много капчици се отделят при силна кашлица, следвана от средно изразената кашлица, кихането и най - малко при говор.

Въпреки, че вирусът е неустойчив във външната среда заразата може да се предаде и по **контактно- битов път** с фактори: контаминирани (заразени) ръце, чаши, носни кърпи, книги, свирки, различни играчки и др., защото вирусът оцелява (до няколко часа върху повърхностите, особено ако са топли и влажни). Най-важни са ръцете или предметите, които са докосвани от болните. Веднъж депониран върху ръцете на здрави, вирусът може да зарази нови хора, когато те докоснат носа, устата или очите си. Краткият инкубационен период, високото съдържание на вирус в секретите и малкото количество вирус необходимо за инфектиране, допринасят за взривоопасното естество на грипните епидемии/пандемии!

Много бързо след появата на пандемията се реши много значим епидемиологичен въпрос, свързан с фактора на предаване на заболяването чрез свински хранителни продукти или живи 21 прасета. За сега е доказано, че не може да се заразим чрез консумация на свинско месо или при контакт с живи прасета. Следователно свине, месо и свински ембриони не са свързани с предаване на „свински грип”.

В обществото хората задават тревожни въпроси във връзка с възможностите за предаване на заразата:

Може ли новия грипен вирус H1N1/09 да се разпространи чрез водата в плувните басейни, минерални бани, водни паркове, интерактивни чешми и други?

Отговорът е НЕ!

Никога не е бил документиран случай на инфекция с грипен вирус, свързана с водна експозиция. Въпреки това са проведени изследвания и последните от тях показват, че нивата на свободен хлор, препоръчани от CDC са достатъчни за дезинфекция на всички грипни вируси.

Може ли грипният вирус H1N1/09 да се разпространява в местата за отдих извън водата?

Отговорът е ДА!

Местата за отдих извън водата не се различават от всички останали обществени места. Разпространението е както при сезонен грип. Грипните вируси се разпространяват най-вече от човек на човек чрез кашляне или кихане на болните. Понякога хората могат да се заразят с докосване на устата, носа и очите с контаминирани ръце.

Може ли един болен работник в заведение за обществено хранене да предаде H1N1/09 на потребителите с храна или с обекти от помещенията и др. ?

Отговорът е ДА!

Предаването на вируса в заведение за обществено хранене може да настъпи по обичайните пътища на инфекцията, чрез вдишване на вируса в капки от заразени лица при кашляне или кихане, както и с всяко докосване с ръце на повърхност, която е заразена с вируса, последвано след това от докосване на устата, носа или очите. Категорично се знае, че не е известно грип да се разпространява чрез храните. Въпреки това, трябва да се спазват дългогодишните препоръки за превенция: всеки работник със симптоми на респираторно заболяване не трябва да работи с храна, посуда, беляз или отворени за еднократна употреба изделия.

Освен това, американските Центрове за контрол и превенция на заболяванията препоръчва на хората със симптоми на 2009 24 грипен вирус H1N1 да си останат в къщи.

Необходимо ли е да се промени начина-температура и времетраене на приготвяне на храната в заведенията за обществено хранене за намаляване на риска от предаване на H1N1/09 вируса?

Не е необходимо!

Не е необходимо да се промени начина на готвене (обичайните времетраене и температура), защото храната както се подчерта не е фактор за предаване на вируса.

Има ли риск от питейна вода?

Отговорът е НЕ!

Чешмяна вода, която е обект на конвенционална дезинфекция, не представлява риск за предаване на вирусите на грипа.. Действащата нормативна уредба за питейна вода осигурява висока степен на защита от вируси. Научни изследвания върху чувствителността на традиционните дезинфекционни процеси показват, че нивата на свободен хлор, обикновено използвани в питейна вода са достатъчни за инактивиране на грипните вируси. Спекулациите, че грипен вирус H1N1/09 е бил създаден в лабораторни условия отпадат, тъй като всички налични доказателства до този момент показват, че това е естествен щам. В тази връзка обширен анализ на генетичната последователност на вируса H1N1/09 и неговите предшественици не подкрепят 25 хипотезата за производство в лаборатория.

Как се развива заболяването от "свински грип"?

Входна врата на инфекцията е лигавицата на дихателните пътища (нос, гърло, ларинкс, трахея, бронхи), рядко алвеолите на белите дробове и стомашно-чревния тракт (стомах, тънки черва). Първоначално настъпва проникване на вирусите в техния покривен епител, след което те интензивно се размножават (реплицират) в неговите клетки. Този процес е много интензивен и само за 8-10 часа се формират нови вируси, които напускат клетките и веднага проникват в околните, където бързо се реплицират и формират нови вируси. Процесът е толкова интензивен, че се оприличава на „пожар в прериите”. За кратко време на входната врата се натрупва голямо количество вируси и се обхваща голяма част от околната лигавица.

След това, при някои болни, причинителите проникват в кръвта (процес наречен вiremия), и се локализируют в различни органи и системи: бели дробове (проникването в тях може да настъпи и при първоначалното постъпване на вирусите), черен дроб, нервна система, сърце и кръвоносни съдове, стомах и черва, бъбреци, костен мозък, лимфни възли и др. В тях настъпват възпалително-оточни, хеморагични (кръвоизливни), дистрофични и некротични 26 (смъртни) промени и се нарушава функцията и структурата им. В резултат на това се развиват тежки болестни прояви – пневмонии, оток на белите дробове, остър респираторен дистрес синдром (ОРДС) - нарушение на обмяна на кислорода и въглеродния двуокис (оксид), поражение на

сърцето и кръвоносните съдове с развитие на сърдечна слабост, нарушение на ритъма му, спадане на кръвното налягане, възпаление на кръвоносните съдове и др., увреждане на нервната система с прояви на мозъчен оток, възпаление на мозъка или на мозъчните обвивки и съответни болестни симптоми, засягане на черния дроб и бъбреците, на костния мозък, мускулите, ставите и др.

Болните могат да имат едновременно засягане на много органи и системи (полиорганно засягане), което е една от причините за тежко протичане на заболяването с възможност за летален изход.

Кои болни развиват вирусемия и тежко протичане на заболяването?

Според проучванията това са най-често следните болни:

1. **Предварително увредени от различни хронични заболявания:** бронхиална астма и други хронични белодробни заболявания; хронични метаболитни болести (диабет и др.); сърдечно-съдови, чернодробни, бъбречни, хематологични, неопластични (ракови) заболявания и др. Особено значение се отдава на затлъстяването. Според данни на CDC тежка форма на заболяването са показали 30-35% от болните с болестно затлъстяване. При опити на мишки е установено, че хранените с богата на тлъстини животни са показали значително по-висок леталитет.
2. **Имуносупресирани** (болни които имат потисната имунна система). Авторите са единодушни, че хронично имуносупресираните боледуват по-често от тежки форми на „свинския грип”, имат данни за вирусемия и локализация в различни органи и системи извън дихателните пътища. Имат се предвид болни на хронично имуносупресивно лечение (кортизонови препарати, облъчвания, лекарства, които потискат имунната система, СПИН, ракови заболявания и др.). От приетите в 27 интензивните отделения на САЩ болни със „свински грип” 15% са били с данни за имуносупресивно състояние.
3. **Бременност.** Тя е сериозен рисков фактор за тежко протичане на „свински грип”, особено ако заболяването е през третото тримесечие. Според данни на CDC (САЩ) от 34 бременни с вирусологично потвърдена диагноза от 13 щата, 11 са били хоспитализирани и от тях 6 (17,6%) са починали. Починалите са били напълно здрави преди заболяването, развили са вирусна пневмония и са били лекувани със съвременни средства, включително и апаратна вентилация (апаратно изкуствено дишане). Децата на починалите не са показали симптоми на грип и са били здрави. Друго проучване също в САЩ (съобщено на 01 октомври) на 100 бременни с доказан „свински грип”, приети в интензивно отделение, съобщава за 28 починали (28%). В нашата страна има съобщение за 3 починали. По-тежкото боледуване на бременните се обяснява с настъпващата имунна супресия при тях.
4. **Значение на възрастта.** Проучванията за значението на възрастта за развитие на вирусемия и тежко протичане на „свинския грип” са показали, че по това се наблюдава по-често при деца под 5 годишна възраст, особено под 2 години, при младите хора до 24 г, както и при възрастните над 65 г. Докато за децата и възрастните над 65 г. това се обяснява с известна имунна слабост, то за младите хора учените не са намерили никакво обяснение, независимо че в САЩ средната възраст на приетите в болниците е 20 г.

5. **Детски заболявания.** Освен посочените по-горе хронични болестни състояния, (астма, хронични белодробни болести, имуносупресивни състояния, кардиоваскуларни болести, диабет и др.) трябва да се имат предвид и следните:

- Забавено развитие на детето.
- Хемоглобинопатии (особени вродени анемии)
- Недоносени деца
- Нервно-мускулни болести
- Гърчови състояния

Трябва да се отбележи, че при боледуването се развиват често вторични бактериални усложнения (бактериални бронхо- пневмонии, бронхити, септични състояния, възпаление на бъбреците и др.). Те се обясняват с развитие на имунна слабост при болните свързана с вирусната инфекция, както и с увреждането на повърхностния епител на засегнатите органи. Обикновено тези вторични бактериални усложнения се развиват след 3-4 дни или малко по-късно, когато температурата повторно се повишава и се появяват симптоми от засегнатите органи.

Какви промени настъпват при заболялите от "свински грип"?

При **леките форми** на заболяването настъпват незначителни възпалителни и оточни промени на горните и средни дихателни пътища (особено на трахеята), понякога и по стомаха и тънките черва. Тези промени са преходни и бързо преминават. Няма гноини налепи и некротични прояви.

При **тежките форми** тези промени са по-силно изразени. Често по дихателни пътища има и некротични промени с отпадане на епителните клетки, точковидни или по-големи кръвоизливи. При аутопсия обикновено има данни за вирусна или бактериална пневмония, рядко и само оток на белите дробове. На пипане белите дробове са плътни, при разрез от тях изтича кръвениста или кръвенисто-гнойна течност, виждат се, особено по плеврата по-големи или по-малки кръвоизливи. Кръвениста течност изтича при оток на белите дробове или вирусна пневмония, а при бактериалната – тя е гноевидна. Сърдечният мускул (при остър миокардит) е мек, отпуснат, със сивкав цвят (като сварен), по него се наблюдават кръвоизливи, а при изследване клетките му са изродени или с малки некротични огнища. Нервната система (мозъка и обвивките му) е оточна, с разширени и кръвонапълнени кръвоносни съдове, точковати и по-големи кръвоизливи.

При микроскопското изследване могат да се открият данни за възпаление на мозъка (енцефалит), на мозъчните обвивки (менингит), на мозъка и обвивките му (менингоенцефалит), при някои случаи само мозъчен оток. Черният дроб също е променен. 29 – увеличен по размери, оточен, кръвонапълнен, с израждане на чернодробните клетки и огнища на некроза, увеличение на т.н. „Купферови клетки” (особени клетки които разграждат вируси, бактерии и други чужди частици). Подобни промени – оточност, кръвонапълване, възпаление, дистрофични и некротични изменения на клетките и др. се откриват и в други органи и системи – стомашно-чревен тракт, бъбреци, костен мозък и др.

Всичко това показва, че при това заболяване, особено при тежките му и усложнени форми, се засягат множество органи, което е една от основните причини за тежкото му протичане.

Какви са клиничните (болестните) прояви на съвременния пандемичен "свински грип"?

Инкубационният период (времето от заразяването до появата на първите болестни прояви) е кратък, обикновено е 1 до 4, рядко до 7 дни.

Началото на заболяването е остро, внезапно. Появяват се изведнаж студени тръпки или разтрисане, след което температурата бързо се повишава до високи стойности – над 38 С, до 39-40 С. При някои болни обаче, особено по-леките форми, температурата остава нормална през цялото боледуване, въпреки че заболяването е доказано с вирусологични изследвания.

По същото време болните имат множество общи (токсични) оплаквания: силно главоболие, мускулни и ставни болки, болки в очните ябълки, разбитост, подчертана слабост, остра отпадналост, лесна уморяемост, изпотявания, особено нощно време, световъртеж, липса на апетит, гадене, повръщания и др. Едновременно с тези клинични прояви или часове по-късно се появяват симптоми от възпаление на дихателните пътища и гърлото: кихане с обилна водниста секрция от носа (хрема), зачервени, сълезящи очи, суха дразнеща, мъчителна, упорита и болезнена кашлица (особено зад гръдната кост), парене и болки в гърлото. При по-тежките форми могат да се наблюдават и симптоми на остър респираторен дистрес синдром - ОРДС (Acute respiratory 30 distress syndrome – ORDS). При този синдром поради поражение на малките кръвоносни съдове и на клетките на алвеолите на белите дробове (оточност, тромбози, уплътняване) настъпва нарушение на обмяна на газовете в тях, при което намалява кислорода в кръвта и се повишава количеството на въглеродния двуокис. Това се проявява с ускорено дишане (нормално до 18 пъти в минута), задух (чувство на недостиг на въздух), цианоза (синкаво оцветяване) на устните, носа, пръстите или на цялото тяло, безсилие, отпадналост и др.

Понякога катаралните симптоми предшестват повишението на температура, часове, дори 1-2 дни. При голяма част от болните, особено при децата, още в началото на заболяването се появяват стомашно-чревни симптоми. Те се оплакват от коликообразни болки в корема, появява им се диария и се изхождат 5-6 пъти и повече по голяма нужда на течни, жълто-зелени изпражнения, без примеси на слуз и кръв, имат често и повръщания, настъпва обезводняване на организма (сух език, изостряне на чертите на лицето и хлътване на очите, намаление на тургура на кожата, спадане на кръвното налягане, сърцебиене и др.).

При някои болни се наблюдава само диария и повръщане, без възпаление на дихателните пътища и гърлото. Независимо че симптомите на „свинския грип” не се различават съществено от тези на сезонния човешки грип, учените отбелязват че при него се наблюдават по-често стомашно-чревни прояви и болни без температура (12% - според Tim Uyeki, CDC).

При едно проучване на студенти в Ню-Йорк, с вирусологично доказан „свински грип” са съобщени следните оплаквания:

- Кашлица (98%)
- Субективно усещане на повишена температура (96%)
- Лесна уморяемост (89%)
- Главоболие (82%)
- Възпалено гърло (82%)
- Коремни болки (50%)
- Диария (50%)
- Затруднено дишане – диспнея (48%)
- Ставни болки (46%)

CDC (САЩ) през време на пандемията от „свински грип”определи два вида заболявания, които се наблюдават при болните преди да бъдат доказани: “Influenza-like illness (ILI)”- грипоподобно заболяване, при което болните имат повишена температура над 37,80C, кашлица или възпалено гърло, при липса на известна причина, и „acute respiratory illness (ARI)”- остро респираторно заболяване, при което те имат 2 от следните 4 симптома: висока температура, кашлица, възпалено гърло, хрема. При пандемията от „свински грип” в Ню-Йорк, 95% от вирусологично потвърдените болни са отговаряли на дефиницията за остро респираторно заболяване.

Това показва, че „свинския грип” понастоящем е масово разпространен и е най-честата причина за заболявания с висока температура, кашлица, зачервено гърло и хрема.

Какви клинични форми по тежест се наблюдават при "свинския грип"?

„Свинският грип” както всички инфекциозни болести, протича с различни форми на тежест на болестните прояви, които са резултат от сложните взаимодействия между две биологични системи – вирусът причинител и поразения организъм. Техните характеристики при отделните болни са различни и се променят през време на боледуването.

Установено е, че заболяването протича по-тежко ако е причинено от щам с по-силна вирулентност (способност на конкретния за болния причинител да предизвиква заболяване) и особено от състоянието на организма – на неговата защита, генетични особености, функционалното състояние на органите и системите му, от прекараните заболявания, от проведените имунизации и т.н. Установено е, че болни с имunosупресивни състояния, тежки хронични заболявания (чернодробна цирроза, диабет, неоплазми (рак), хронични белодробни, сърдечно-съдови, бъбречни и други болести), алкохолизъм, двете крайни възрастови групи (кърмачета и старци), боледуват по-тежко от всякакви инфекциозни болести, включително и от „свински грип”.

Възрастните над 65 г. обаче, боледуват по-рядко и по-леко и с по-нисък леталитет, което се обяснява с това, че до 1956 г. циркулиращия грипен вирус H1N1 е имал

антигенен състав подобен на сегашния вирус на „свинския грип“ и които са боледували от грип тогава имат все още остатъчен имунитет.

Болните в млада възраст, от 5 до 24 г. по неизяснени за сега причини боледуват често по-тежко.

По тежест могат да се установят следните форми:

Лека. Наблюдава се най-често, в около 80-85% от всички болни. Протича с леко повишена температура до 38 С, а често и без нея. Общи симптоми няма или са леко изразени – главоболие, безапетитие, ставни и мускулни болки и др., но болните не са приковани на легло, не се чувстват особено отпаднали, дори продължават да работят. Леко изразени са и възпалителните (катарални) промени по дихателните пътища и гърлото – лека хрема, суха кашлица, дразнене на гърлото и др. При някои болни тези катарални промени липсват. Почти не настъпват усложнения. Болните оздравяват за 4-5 дни.

Средно-тежка. Установява се в около 10-15% от болните. Началото е внезапно, със студени тръпки или втрисане, повишение на температурата до 38-39 С, умерено изразени токсични симптоми (главоболие, мускулни и ставни болки, отпадналост, безапетитие, гадене и др.), добре изразени катарални промени (често кихане, обилна хрема, упорита, суха, дразнеща кашлица, зачервени очи, болки или дразнене на гърлото). Често се откриват и някои усложнения (вж по-долу). Оздравяването на болните настъпва за 6-8 дни.

Тежка. Среща се рядко, около 5%, най-вече при болните от рисковите групи (вж по-долу). Началото е подчертано остро. При пълно здраве изведнаж се появява силно втрисане и бързо (за 15- 20 минути) повишение на температурата до 40-41 С. Почти веднага настъпват и тежки общи симптоми – силно главоболие, гадене, повръщане, подчертана отпадналост, сънливост, унесеност, гърчове, загуба на съзнание, ускорено дишане, бледо-синкав цвят на лицето и крайниците (цианоза), спадане на кръвното налягане, диария и обезводняване и др. Катаралните явления на дихателните пътища се силно изразени, а понякога се развива и ОРДС, дори остър белодробен оток с остра дихателна недостатъчност - ОДН (ускорено дишане, цианоза, пенести, кърваво оцветени храчки, ускорена сърдечна дейност, спадане на кръвното налягане и др.). Често настъпват усложнения, особено от увреждане на белите дробове (пневмонии), по рядко на нервната система, сърцето, бъбреците. Изисква спешно лечение, защото в противен случай настъпва често летален изход.

Свърхостра (фулминантна). Наблюдава се много рядко. Най - вече при увредени болни (имуносупресирани, наркомани, с хронични белодробни, сърдечно-съдови и бъбречни заболявания, при диабет, алкохолизъм и др.). Началото е свърхостро. За минути настъпва силно втрисане, много висока температура, замъглено съзнание, гърчове, генерализирана цианоза, силно ускорено дишане, с воденисти, пенести, розови храчки, спадане на кръвното налягане, ускорена и неправилна сърдечна дейност, понякога кожни, носни, стомашни кръвоизливи, спиране на отделяне на урина (анурия) и др. Смъртта настъпва след часове до 1-2 дни, дори и при своевременно и адекватно лечение.

Какви усложнения настъпват при "свинския грип"?

Усложненията при „свинския грип” настъпват рядко, но някои са тежки и могат да доведат до летален изход. Причиняват се както от вируса на заболяването, когато се развие виремия и локализация в различни органи и системи, така и от други микроорганизми – бактерии и вируси. Наблюдават се обикновено при болните от рисковите групи.

Описват се следните по-тежки усложнения, които могат да причинят и летален изход:

1. **Белодробни усложнения.** Развиват се най-често и са най-честата причина за фаталното протичане на заболяването. Установени са различни пневмонии (вирусни и бактериални), ОРДС, белодробен оток, плевропневмонии, белодробен емболизъм (запушване на кръвоносните съдове на белите дробове от тромби), бронхити, трахеобронхити. Според проучванията на белите дробове на починали болни в САЩ и Мексико, бактериалните пневмонии се срещат в около 30% от всички пневмонии и се причиняват от различни микроорганизми: пневмококи, стафилококи, стрептококи, хемофилус инфлуенце и др. Така от изследвани 77 проби, взети при аутопсия от белите дробове, бактериална пневмония е установена при 22 (29%). През грипната пандемия през 1918 г. болшинството от смъртните случаи са били свързани с вторична бактериална инфекция. Вирусните пневмонии, които се развиват по-често (в около 70%) настъпват най-често през първите 2-3 дни от началото на заболяването, а бактериалните по-късно, след 5-6 дни. При тях обикновено след първите няколко дни от заболяването, състоянието на болните се подобрява и температурата нормализира, след което настъпва повторно повишение на температурата, често с втрисане и влошаване на общото състояние. При възрастните развитието на пневмония (вирусна или бактериална) се характеризира с ускорено и пъшкащо дишане, честа кашлица с вадене на гноевидни или розови храчки, болки в гърдите и корема, задух, повръщания, внезапно настъпваща замаеност, световъртеж, задух, силна отпадналост, цианоза по устните и крайниците и др. При децата настъпването на пневмония (вирусна или бактериална) също се характеризира с ускорено и пъшкащо дишане с участие на ноздрите при вдишването, блядо-цианотичен цвят на лицето, понякога и на цялото тяло, кашлица, с вадене на храчки, отказ от приемане на течности и храна, настъпваща дехидратация, подчертана сънливост или възбудимост, внезапна обърканост, гърчове и т.н. При ОДН се появява ускорено дишане с участие на ноздрите и хлътване на междуребрните пространства на гръдния кош (тираж) особено при децата, задух, цианоза по устните, лицето или по цялото тяло, сънливост, отпуснатост, възбудимост, и др. При поява им трябва по спешност да се потърси лекарска помощ. Клиничните прояви на ОРДС и на белодробния оток, които могат да се развият в първите 2-3 дни от началото на заболяването са посочени по-горе.
2. **Нервни усложнения.** Свързват се с локализацията на вируса в нервната система и с някои имунологични реакции. Срещат се сравнително по-рядко отколкото при другите грипни епидемии и пандемии. Дължат се на различни болестни промени в нервната система: оток на мозъка, енцефалит, менингит и

менингоенцефалит, неврити и полиневрити, синдром на Рей (вж по-долу). Настъпват обикновено в разгара на заболяването, в отделни случаи и по-късно, след преминаването му. При развитието им към наличните симптоми се появяват нови: силно главоболие, „централни” повръщания (чести повръщания които започват изведнаж, без гадене, не настъпва облекчение след тях), промени в съзнанието (сънливост, неадекватност, безсъзнание (кома), психична възбуденост), гърчове, скованост на тялото, нарушени движения на крайниците (парези и парализи), световъртеж, нарушено равновесие и невъзможност за ходене, нарушена чувствителност на кожата и др. Точната диагноза се поставя от лекуващите лекари, които трябва да бъдат веднага оведомени и на болния да се осигури съответния неврологичен преглед от инфекционист или невролог. При наблюдение на 4 деца с нервни усложнения на „свински грип” в Далас, САЩ, през м.май, м.г. е установено, че при 2 от тях е имало възпаление на мозъка (енцефалит), при 1 нарушено равновесие (атаксия) и при 1 гърчове. Всички са оздравели, без остатъчни явления. Според авторите нервните усложнения при заболяването протичат леко и се срещат по-рядко от тези при сезонния грип. 3. Сърдечни усложнения. Дължат се на възпаление на сърдечния мускул (миокардит), рядко на неговата обвивка (перикардит). Предизвикват се от локализирането на вируса в тях. Развиват се между 3 и 6 ден от началото на заболяването, особено при тежките му форми, при възрастни болни с предшестващи сърдечно-съдови болести и при болни с вирусна пневмония. Към симптомите до тогава се появява изведнаж тежест, притискане или болка в сърдечната област, задух (недостиг на въздух), особено при физически усилия, ускорено дишане, изпотявания, бледост или цианоза по устните, носа, пръстите на ръцете и краката, понякога на цялото тяло, болки в корема, най-вече в дясното подребрие, оточност по клепачите, лицето и подбедрениците, световъртеж, спадане на кръвното налягане и др. Тези симптоми са много сериозни защото може да настъпи бързо, дори внезапно, летален изход и налагат веднага да се потърси лекарска помощ.

3. **Стомашно-чревни усложнения.** Вирусът на „свинския грип” често прониква в епитела на стомаха и червата и предизвиква възпаление на тяхната лигавица (гастрит, ентерит, ентероколит). Това се последва от характерни симптоми: коликообразни или дифузни болки в корема, особено под лъжичката и около пъпа, гадене, повръщане, многократни изхождания по голяма нужда на течни или течни-кашеви, жълто-зелени или зелени фекални материи, без примеси на слуз и кръв и бързо настъпващо обезводняване (дехидратация) - вж по-горе. Когато са силно изразени стомашно-чревните усложнения създават опасност за живота и също изискват, особено при кърмачета, деца и възрастни болни, спешен преглед и лечение.
4. **Други усложнения.** Те също могат да се дължат на причинителя на заболяването или на прибавена вторична инфекция. Много рядко но тежко усложнение е развитието на токсинфекциозен шок, свързан с тежка форма на заболяването. Наблюдава се в първите 1-3 дни от началото на заболяването и се проявява с тежко състояние, болните придобиват сивосинкав цвят на лицето, кожата им е студена и влажна, оплакват се от задух, дишането им е ускорено, кръвното налягане силно спада, те са унесени, апатични, уморяват се много лесно и т.н. Съобщават се още за възпаления на ушите (отити), на околоноските синуси (синусити), на бъбреците (нефрити), на гърлото (гноен ангины), на пикочните пътища (пиелити, цистити), на вените (флебиты или тромбозы), на проникване на бактерии и „отравяне” на кръвта (сепсис), на

възпаление и некроза на мускулите (миозити, рабдомиолиза) и др. Техните симптоми зависят от локализацията на болестния процес, но показват, че „свинския грип” е генерализирано заболяване и може да поразява почти всички органи и системи и да предизвиква най-различни болестни състояния.

5. **Изостряне на предшестващи хронични заболявания.** „Свинският грип”, както и другите грипни болести, могат да предизвикат изостряне и влошаване на редица хронични болестни състояния. Тава може да се дължи на вирусната, на прибавена вторична бактериална или на изостряне на съществуващата инфекция. Понякога това е свързано и с токсично увреждане на органите (вирусът отделя различни токсични продукти), на нарушение на кръвооросването им, на различни имунологични промени. Най-често това настъпва при хроничните белодробни заболявания – бронхиална астма, хронична обструкционна (запушваща) белодробна болест (ХОББ), хронични бронхит, както и при хроничните бъбречни (нефрити, пиелонефрити), хроничните чернодробни (хронични хепатити, чернодробни цирози), хроничните сърдечно-съдови (високо кръвно налягане, сърдечна склероза, хронични миокардити, хронична сърдечна слабост), хроничните обменни (диабет, заболявания на щитовидната жлеза), хроничните кръвни (анемии, левкемии, лимфоми (неоплазми на лимфната тъкан) и други заболявания. Ето защо, болните които имат хронични заболявания трябва да се пазят особено от заразяване, да се имунизират редовно срещу грипа и да започват своевременно притивовирусно лечение.

Кои са рисковите групи за тежко боледуване, усложнения или летален изход при свинския грип?

Проучванията върху „свинския грип” са показали, че при някои болни заболяването протича по-тежко, по-често се развиват различни усложнения, по-често се налага прием в болница и по-често настъпва летален изход. Те се нуждаят спешно от преглед от лекар, спешно поставяне на диагнозата и спешно притивовирусно лечение. Рисковите групи трябва да полагат непрекъснати усилия за предпазване от заразяване - избягване на контакт с болни, избягване на посещение на места където се събират много хора, носене на предпазни маски или респиратори, по възможност имунизирание и др. (вж по-подробно по-долу). Ето защо тези групи болни трябва да знаят за опасностите които ги застрашават, да се отнасят с необходимото внимание към това заболяване, да вземат необходимите мерки за своевременна диагноза, лечение и предпазване.

Към групите с висок риск се отнасят следните заболявания или състояния:

- Болните със слабост на имунната система (имуносупресирани) – на хронично лечение с кортизонови и имуносупресивни препарати, на облъчвания, боледуващи от ракови заболявания и лимфоми, болни от СПИН и др.).
- Болните с хронични заболявания:
 - Белодробни - астма, ХОББ, белодробен емфизем и др.
 - Обменни - диабет.
 - Бъбречни - хронични нефрити, пиелонефрити и др.

- Чернодробни – хронични хепатити, цирози на черния дроб.
- Сърдечно-съдови – високо кръвно налягане, сърдечна слабост.
- Кръвни - левкемии, лимфоми, анемии.
- Нервни и психични – парези, парализи, психични нарушения.
- Неопластични – рак, лимфоми.
- Бременност – особено през третото тримесечие на бременността.
- Затлъстяване – особено когато е по-силно изразено.
- Алкохолизъм и наркомания - особено при болни с лошо хранене и обща слабост.
- Възраст – под 5 г., особено под 2 г. и над 65г (когато заболяят).

Според данни на CDC 117 от 179 (65%) болни приети в 39 спешните отделения в САЩ поради „свински грип” са били с имunosупресивни състояния или хронични заболявания. Друго съобщение по-късно, от 274 приети в спешните отделения, 76 (28%) са били с бронхиална астма, 40 (15%) с имunosупресия, 18 (7%) с бременност, а от 100 възрастни 26 (26%) със затлъстяване. Според трето съобщение, цитирано по-горе, от 100 бременни постъпили в същите отделения 28 (28%) са починали. Представете си какъв ужас е това, в 21 век, в една богата и високо развита държава, да умрат толкова много млади бременни жени за един кратък период от време!

Как се разпознава (поставя диагнозата) "свински грип"?

Разпознаването на „свинския грип” е трудно, ако няма доказана епидемия или пандемия причинена от неговия вирус. При първите случаи той може да се подозира, когато в дадено семейство, детско или учебно заведение, населено място зачестят еднакви заболявания, които засягат всички, и деца и възрастни и старци, и които започват внезапно със студени тръпки или втрисане, бързо повишение на температурата до високи стойности, главоболие, генерализирани мускулни болки (особено в врата, гърба, кръста), разкършеност и болки в ставите, внезапна умора, подчертана слабост, лесна уморяемост, кихане, хрема с водениста секречия от носа, суха, болезнена кашлица, дразнена на гърлото, зачервени очи, болки в очните орбити, безапетитие, гадене, понякога и повръщане, водениста диария и др.

Дори да няма всички изброени симптоми, а само някои от тях (виж по горе грипоподобно заболяване, остро респираторно заболяване), „свински грип” или друг грипен вирус трябва да се подозира, да се направят необходимите изследвания (в къщи или в болница) и се установи диагнозата.

Когато в дадения регион или страна има доказана вече епидемия от „свински грип” разпознаването на заболяването е по-лесно, защото почти всички болни с описаните по-горе симптоми се дължат на неговият вирус.

Според данни на СЗО от 23.10.09 г. от 17 225 болни изследвани за грип в 759 лаборатории на САЩ са получени следните положителни резултати:

- За „Свински грип 2009 А (H1N1)” 17108 болни – 99,5%
- За грип А (H1N1) 15 болни
- За грип А (H3N2) 34 болни
- За грип В 68 болни

Тези данни потвърждават становището, че при епидемия или пандемия почти всички болни (над 99%) с грипоподобни симптоми които се наблюдават по това време, се причиняват от същият вирус, който ги предизвиква. Защо това е така не е ясно. Най-вероятно циркулиращият между хората вирус потиска размножението и разпространението на другите грипни вируси. По тази причина през време на епидемия или пандемия не се правят изследвания за доказване на заболяването, което вече е установено.

Как се доказва диагнозата на "свинския грип"?

Диагнозата на „свинския грип” се доказва, както при всички инфекциозни заболявания, по два основни метода:

- **Установяване на вируса причинител на заболяването (вирусологично изследване).** Това се осъществява по следните методи:
 - **Установяване на генетичния състав на вируса.** Това се извършва с т.н. полимеразоверижна реакция. Тази реакция е много чувствителна, специфична и бърза. Резултатите се получават за 1-2 дни. Могат да се изследват всякакви материали, където се предполага, че може да се открие вирусът – гърлен и носен секрет, храчки, кръв и др. Извършва се в Националния център по заразни и паразитни болести, както и в някои частни лаборатории в страната. Понастоящем това е най-често използвания метод за доказване на „свинския грип” в целия свят.
 - **Изолиране на вируса.** Извършва се чрез култивиране (посевка) на вируса от различни материали взети от болния (гърлен и носен секрет, храчки, кръв и др.) на различни тъканни култури (култури от живи клетки) или на кокоши ембриони и идентифицирането му след това. Методът е точен но много бавен. Резултатите се получават след 3-10 дни, поради което по-рядко се използва за бърза диагноза.
 - **Доказване на антигените на вируса със специфични реакции.** Методът е много бърз и резултатите се получават след 30 минути, но не е достатъчно чувствителен. Често е отрицателен въпреки наличие на заболяването. В САЩ, където се използва такъв тест, отрицателните резултати не се приемат за липса на заболяването. В САЩ за същата цел се използват директен и индиректен имунофлуорисцентен тест, които се считат за по-чувствителни от бързия диагностичен тест.
- **Доказване на антитела срещу вируса на „свинския грип” в кръвта на болния.** Този метод се прилага по-рядко, понеже за образуване на антителата е необходим известен период от време (най-малки 5-6 дни). Използват се различни серологични реакции. Обикновено се вземат две проби кръв, едната в първите 3-4 дни от началото на заболяването и втората след 8-10 дни. За положителна се смята тази проба при която във втората е настъпило най-малко четирикратно повишение на антителата. Този метод са използва най-често за късно доказване на диагнозата, тъй като антителата се запазват в кръвта много дълго време. В САЩ са изследвани голяма група здрави за наличие на антитела срещу грипен вирус А (H1N1) в началото на пандемията и е установено, че при младите хора до 18г, антитела не се установяват (0%), във възрастта от 18 до 64г в 6-9% и по-възрастните от 64 г. в 33%, което обяснява защо възрастните боледуват по-рядко от „свински грип” (данните са публикувани през м.май, от CDC - САЩ).

Как се лекува "свинския грип"?

Лечението на болните от „свински грип”, както и при другите грипни заболявания, се извършва по правило при домашни условия, при наблюдение и проследяване от лекуващите им лекари. Ето защо всички болни със симптоми на грип през време на епидемия или пандемия трябва да повикат лекуващия си лекар в къщи, а не да отидат на преглед в неговия кабинет или в медицинския център (поликлиниката). Това се прави за да се ограничи разпространението на заболяването. При някои случаи повикването му в къщи трябва да бъде **СПЕШНО**.

При деца спешен преглед трябва да се осигури при следните симптоми и състояния на болните:

- Ако имат бързо или затруднено дишане, с участие на ноздрите и хлътване на междуребренте пространства (тираж).
- Ако кожата им придобие блед или синкав цвят (най-напред по устните, носа, пръстите).
- Ако състоянието им бързо се влошава.
- Ако имат чести повръщания.
- Ако станат отпуснати, не се разхождат, искат все да лежат, не си играят.
- Ако станат възбудени, неспокойни или подчертано сънливи.
- Ако отказват да приемат храна и течности и имат симптоми на обезводняване.
- Ако отново се появи температура, кашлица и влошаване на общото състояние, след като се е подобрило и температурата нормализирала.
- Ако се появи гърч, психични смущения, промени в държанието и др.
- Ако е от рискова група.

При възрастните спешен преглед е необходим при следните случаи:

- При ускорено и затруднено дишане.
- При бързо влошаване на състоянието и развитие на цианоза.
- При внезапно настъпваща сънливост, унесеност, обърканост или възбудимост.
- При повторно повишение на температурата, с влошаване и кашлица след като е настъпило подобрение.
- При продължителни и чести повръщания.
- При поява на болки в гърдния кош и корема.
- Ако заболялия е от някоя рискова група (вж по-горе).

Повиканият лекар след прегледа на болния решава къде да бъде лекуван, в болница или в къщи.

На прием в болница подлежат следните болни:

- Първите случаи на заболяването в дадената страна или населено място.
- Болните с тежки форми или настъпили усложнения.
- Болните от рисковите групи със средно-тежки форми.

По-голямата част от болните (над 80%), главно с леки форми, се лекуват при домашни условия. При тях се прилагат следните методи:

I. Общ режим

Болните оставени на лечение в къщи спазват строг общ режим, който осигурява необходимия покой на засегнатите органи и системи, по-малка загуба на енергия, по-бързо настъпване на възстановителните процеси, предпазва околните от заразяване и т.н. Болните трябва да бъдат изолирани в отделна добре затоплена стая в студените дни или приятно охладена през горещите. В първите 2-3 дни, когато имат висока температура е необходимо да спазват режим „на легло“, което означава че трябва да прекарват почти цялото денонощие в леглото, да стават от него само по физиологични нужди или при хранене. Болните с леко повишена или нормална температура е достатъчно да спазват само „стаен режим“, да стоят през цялото денонощие в стаята, като могат да се забавляват - гледане на телевизия, четене на пресата и т.н. Не се разрешава излизане навън, при което могат да се простудят и да настъпят сериозни усложнения. Те трябва да бъдат обслужвани и да контактуват само с един член от семейството, който да не е от рискова група и носи лични предпазни средства (маски, ръкавици), по възможност вече преболеждал или имунизиран.

Въздухът в стаята да бъде свеж и овлажен, а спалното бельо много чисто, добре изпънато, до ухае приятно и да се сменя често. При залежали се болни да се провежда дихателна гимнастика за избягване на белодробни усложнения: честа промяна на положението, дълбоко дишане 6-8 пъти, на всеки час, често потупване по гръдния кош и др. Зъбите да се измиват след всяко хранене, а ръцете преди това. Тялото да се обтрива често (поне един път на ден) с чиста кърпа напоена в топла вода или разреден спиртен разтвор, при силни мускулни болки да се провежда масажирание или разтриване на мускулите с камфоров спирт, лавандулов спирт, финалгон крем и др.

След подобрене на състоянието и нормализиране на температурата се разрешава излизане от стаята и къси разходки в двора, като се избягват срещи със здрави, болните трябва да бъдат изолирани най-малко за 5, а желателно и 7 дни. Погрешно е леко болните да продължат да ходят на работа защото заболяването може да се влоши, а и поради това епидемията се разраства. Подчертава се, че спазването на посочения режим осигурява бързо оздравяване и избягване на усложнения, особено при болните от рисковите групи. При тях общият режим трябва да бъде много строг!

II. Диета

Диетата при „свинския грип“ има голямо значение за бързото и правилно протичане на оздравителния процес и възстановяване на функциите на увредените органи и системи. Тя трябва да осигури необходимите енергийни нужди на организма през време на боледуването, да осигури необходимия материал (белтъци, витамини) за имунологичните и регенераторни процеси, да осигури подържане на водно-солевата хомеостаза (равновесие) на организма и подържане на функциите му.

Диетата при „свинския грип“, както и при други заболявания с висока температура, трябва да се съобразява с повишените калорийни нужди на тези болни – от 2 500 до 3 000 големи калории на ден. Установено е, че за всеки градус повишена температура е необходимо да се даде допълнително по 25-30 калории на кг тегло/ на ден. Това се

осъществява чрез даване на допълнително количество въглехидратни храни (хляб и хлебни изделия, захарни продукти и др.). За възстановяване на увредените тъкани и за имунологичните процеси е необходимо болните да получат храни богати на лесно смилаеми белтъчни храни и витамини (мляко и млечни произведения, прясно, крехко месо (най-често филе), прясна риба, някои варива (грах, зелен боб, леща и др.), плодове и пресни зеленчуци, билкови чайове и др.).

Водно-солевата хомеостаза се нарушава често при „свинския грип”, при което настъпва обезводняване и нарушение на функциите на редица органи и системи (бъбреци, сърдечно-съдова система и др.). Това се дължи на намаленото приемане на течности през време на боледуването и по-голямата им загуба при повишение на температурата. Установено е, че при повишение на температурата с 10С болните губят допълнително вода за едно денонощие по 10 мл/кг. Загуба на вода и соли настъпва и при повръщания и диарии. Трябва да се има предвид, че всеки човек има „дневна нужда” от течности, която да покрие загубата им чрез урината, изпотяванията и дишането. Тази нужда за възрастните е около 40 мл/кг, за децата от 50 до 100 мл/кг, за кърмачетата от 100 до 160 мл/кг според възрастта им.

Когато се преценява колко течности да се дадат на болните трябва да се имат предвид „дневните нужди” и допълнителните загуби. Така болен на 70кг трябва да получи за едно денонощие 2 800 мл течности за дневните нужди (70x40), ако има 39 С още 1400 мл (температурна разлика 2 градуса x 10 мл на градус x 70 кг) или общо 4 200 мл. Ако има диария и повръщания допълнително още течности според загубата им при тях. Така може да се изчисли и за децата. Понеже болните обикновено не получават необходимите течности (чрез пиене на всякакви течности и чрез храната – супи, млеко, чай, плодови и зеленчукови сокове и т.н.) често те се обезводняват и това допълнително влошава състоянието им. Като се имат предвид тези общи принципи за диетата при „свински грип” на болните, които нямат диария, се препоръчва течна, лесно смилаема и висококалорична храна: топли обилни чайове (билков, от лайка, от липов цвят и др.), плодове и зеленчукови сокове, айран, нектари, супи (местни и зеленчукови), пюре, каша, варено или печено месо или риба, краве масло, маргарин и др. Храненията трябва да бъдат чести, по 4-5 пъти на денонощие. Между тях на болните се дават обилно посочените по-горе течности, особено топли чайове, които облекчават и промените в гърлото и наличната кашлица.

При наличие на изразена диария и повръщания оводняването най-често се извършва чрез венозно, капково вливане на необходимите течности и соли, поради което болните трябва да постъпят в болница. В дома могат да останат болните с лека диария по преценка на лекуващия лекар. Диетата при тях е разгледана по-долу.

III. Антивирусно лечение

Това се медикаменти които потискат размножението на вирусите, намаляват тяхното количество, подобряват по-бързо състоянието на болния и предпазват настъпването на усложнения. Първият антигрипен препарат (амантадин) е приложен през 1964 г., но той не се използва срещу вируса на „свинския грип” понеже е установено, че вирусът е резистентен срещу него. Понастоящем се прилагат два медикамента, които се препоръчват и от CDC в САЩ, за тях е доказано, че са ефективни срещу това заболяване:

Оселтамивир (търговско наименование Тамифлу - Tamiflu).

Този препарат за лечение на грип е приложен в практиката през 1999г и в момента е най-често използвания. Установено е, че вирусът на „свинския грип” е чувствителен спрямо него, докато човешкият сезонен вирус е резистентен. От изследването на 10 000 вируса изолирани от различни болни със “свински грип” в САЩ е установено, че само 136 са били резистентни спрямо него, докато проучените вируси на сезонния грип в 99,5% са били резистентни. Механизмите по които тамифлу действа върху грипните вируси са два: потиска (инхибира) проникването и размножението (репликацията) на вируса, особено на неговия невроминидазен 47 антиген (нарича се невроминидазен инхибитор), и потиска напушането от заразената клетка на формираните вече зрели (пълноценни) вируси. Останали в клетките те се разрушават за около 1 час и заболяването се ограничава понеже вирусите не могат да поразят другите здрави клетки. Тамифлу се предлага в капсули по 75 мг и флакони със суспензия (гъст разтвор) който съдържа по 12 мг/мл. Показан е за лечение и профилактика на „свинския грип”.

Прилага се за лечение при болни над 1 годишна възраст при домашни условия или в болница при следните случаи:

- При болни от рисковите групи при всички клинични форми
 - Имуносупресирани
 - Бременни
 - Белодробно болни – астма, ХОББ
 - Диабет
 - Хронични заболявания – сърдечно-съдови, бъбречни, чернодробни и др.
 - Хроничен алкохолизъм
 - Затлъстяване
 - Други (вж по-горе)
- Тежки форми, особено при начални пневмонии
- Възрастни над 65 г и деца под 5 г, особено под 2 г.
- Бързо влошаващи се болни.

Дозите, които се прилагат за възрастните са 2 x 75 мг- 1 капсула, (сутрин и вечер), за децата по 6 мг/кг (0,5 мл/кг), взет на 2 приема през време на ядене, в продължение на 5 дни. Препаратът е най-ефективен ако лечението започне рано (толкова скоро, колкото е възможно -as soon as possible), в първите 48 часа от началото на заболяването, след това той също е ефективен но значително по-слабо. За да не се закъснява с лечението е необходимо всички хора от рисковите групи да го имат на разположение в домовете си.

Приемането на тамифлу е показало следните благоприятни ефекти при „свинския грип”:

- По леко протичане на заболяването.
- По бързо преминаване на симптомите (средно с 2 дни)
- По-рядко развитие на вирусни и бактериални усложнения (в около 67%)
- Намаляват болните приети в болница (в 61%)

- По-рядко настъпва изостряне на хроничните заболявания, особено на белодробните (в 57%).

За профилактика (предпазване) може да се даде на хора от рисковите групи, които са били в близък контакт с болните. Назначава се по 1 капсула дневно в продължение на 5-6 седмици (докато пандемията е в разгар). Учените препоръчват за профилактика тамифлу да се дава само на някои много застрашени болни, което трябва да се прецени от лекар, тъй като е установено че медикаментът често предизвиква резистентност на вируса спрямо него, особено ако се прилага в малки дози продължително време. Медикаментът не е безвреден и не би трябвало да се взема при всички случаи на „свински грип”, а само при посочените по горе, предписан от лекуващия лекар. Леките форми се лекуват без него, тъй като според проучванията при приемът му, дори в нормални дози, често се наблюдават странични прояви и усложнения, особено при децата. Те се срещат в около 1% от всички лекувани болни. Литературата за тях е много обширна и противоречива.

Често се съобщават следните странични прояви:

- Прояви от увреждане на стомашно-чревния тракт: гадене, повръщане, диария, коремни болки, безапетити и др.
- Прояви от увреждане на нервната система: световъртеж, обърканост (особено при децата), безсъние, слаба концентрация, халюцинации, делири (неспокойствие, бълнуване), променени реакции и други психични смущения.
- Алергични реакции – сърбеж по цялото тяло, обриви, подуване на клепачите, на устните, на подбедрениците и др.
- Увреждане на някои вътрешни органи (черен дроб, бъбреци, сърце и др.), влошаване на диабет, развитие на хеморагичен колит (кървава диария) и др.

Страничните явления според някои проучвания се наблюдават много рядко. Така при лечението на 2 800 деца в Япония с тамифлу, през 2006г., нито едно не е показало такива явления. Независимо от това много автори съобщават за най- различни прояви, поради което, ако при приложението му се появят някои от посочените по-горе лечението се прекратява и се извиква лекуващия семеен лекар.

Занамивир (търговско наименование Реленца – Relenza).

Това е първият невроминидазен инхибитор използван за лечение и профилактика на грипа. Открит е през 1989 г., а е приложен масово в практиката от 1999 г. В САЩ, където препаратът се използва често, той се назначава обаче 3 пъти по-рядко от тамифлу.

Механизмите по които действа също са два както на тамифлу: инхибиране на проникването и на репликацията (размножението) на вируса, особено на неговия невроминидазен антиген и инхибиране на напускането на зрелите вируси от клетките в които са формирани. Останалите в клетките зрели вируси се разрушават от техни фактори.

Показанията за приложението на реленца при „свинския грип” са както на тамифлу: прилага се при всички клинични форми на рисковите групи (имуносупресирани, диабет и т.н., с изключение на болните от бронхиална астма, ХОББ и други хронични

белодробни заболявания, както и при деца, под 10 г.), при тежки и средно-тежки форми, при бързо влошаващи се случаи. Най-ефективен е ако се приложи в първите 48 часа от заболяването (както тамифлу), но и по-късно назначен също има известен ефект. Не се препоръчва при бременни и кърмачки.

Реленца се прилага чрез впръскване в устната кухина със специално устройство (наречено дисхалер). Впръсква се определената доза от 5 мг (две впръсквания) два пъти на ден в продължение на 5 дни. При лечение в къщи на болния или близките му трябва подробно да се обясни как да се приложи, от фармацевта или лекуващия лекар. Ефектът от приложението му е подобен на този от тамифлу – по-леко протичане на заболяването, по-рядко постъпване в болница, по-рядко настъпване на вирусните и бактериални усложнения и др. Според CDC (САЩ) 50 този медикамент е по-ефективен от тамифлу, срещу него за момента няма резистентност и развитие на мутации (променени вируси). Той е ефективен и при случаи, които са резистентни към тамифлу.

Странични прояви се наблюдават много рядко, по-малко от 1% от всички лекувани. Най-често се наблюдава възпаление на дихателните пътища – хрема, дразнене на гърлото, кашлица и др. Единствената по-тежка проява е развитието на остър бронхоспазм (внезапно свиване на бронхите при което настъпва нарушено постъпване на въздух в белия дроб и остър задух, цианоза, ускорено и шумно дишане) Ето защо се препоръчва първото вземане на медикамента да стане в присъствие на лекар, който има готовност за реакция срещу бронхоспазма. Тази реакция е наблюдавана по-често при болни с бронхиална астма, при ХОББ и други хронични белодробни болести, поради което при тях приложението на реленца не се препоръчва, според някои автори дори е противопоказано. Профилактично този медикамент може да се дава само при някои рискови групи (имуносупресирани, диабет, хронични заболявания и др.). Назначава се само еднократно по 5 мг (дадени в две впръсквания) в продължение на 5-6 седмици.

От 23 октомври 2009 г. в САЩ е одобрен нов невроминидазен инхибитор – ПЕРАМИВИР (PERAMIVIR). Той още не се използва масово, няма го в аптеките. Назначава се само при тежки случаи на „свински грип” – особено при пневмонии и нервни усложнения. Понастоящем няма резистентност спрямо перамивир и той е ефективен при всички случаи. Прилага се чрез венозно вливане. Не са установени странични прояви и в бъдеще вероятно ще се използва по-често, особено в болниците.

Антибактериално лечение

Антибактериалните медикаменти потискат размножението на бактериите (бактериостатични средства) или ги унищожават (бактерицидни средства) и по този начин спират развитието на инфекциозния процес и настъпва оздравяване. За съжаление те **НЕ ДЕЙСТВУВАТ НА ВИРУСИТЕ И НЕ СА ЕФЕКТИВНИ ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ВИРУСНИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ.** Независимо от това те се назначават понякога и при тях, включително и при „свинския грип”. При него антибиотици могат да се прилагат само при следните случаи:

- При болни с имуносупресивни състояния (вж по-горе)
- При болни с хронични възпалителни заболявания - бъбречни, на дихателната система, на ушите и т.н.
- При тежки форми на „свински грип”
- При болни от „свински грип” за които има данни за прибавена бактериална инфекция – гнойно възпаление на гърлото, на ушите, на бъбреците, вадене на гнойни храчки поради пневмонии или бронхити, подържане на висока

температура повече от 4-5 дни или повторно повишение на температурата след като е била нормална.

- При кърмачета и при старци над 65 г.

При някои болни (имуносупресирани, тежки форми, болни с хронични възпалителни заболявания, кърмачета или старци), антибиотици се назначават още в началото на заболяването, преди появата на вторична бактериална инфекция, защото при тези случаи такава инфекция може да се развие по всяко време на боледуването, а рискът от нея при всякакви форми на „свински грип” е много голям. При болни с вторична бактериална инфекция антибиотиците се дават след установяването и.

Трябва да се има предвид, че лечението с антибиотици е сложно, изисква определени знания и може да се провежда само от лекар. Самолечението най-често е погрешно и недостатъчно ефективно. Преди началото му е необходимо да се вземат материали за изолиране на причинителите на бактериалната инфекция. Тези материали са различни в зависимост от местото, където се предполага локализацията на инфекцията – от гърлото, носа, храчките при инфекция на гърлото и дихателната система, от урината при инфекция на бъбреците и пикочните пътища, от фекалиите при диария и т.н. Това е необходимо понеже бактериалната инфекция може да се причинява от най-различни бактерии, а те имат различна чувствителност към отделните 52 антибиотици. Освен това като се дадат антибиотици, те потискат култивирането на отделните бактерии и изолирането им от материали взети след това често е невъзможно.

Първоначално при приложението на антибиотиците, което трябва да бъде възможно по-рано, не се знае кой причинява вторичната бактериална инфекция и на кои препарати е чувствителна. По тази причина се назначават от лекуващите лекари т.н. широкоспектърни антибиотици: от групата на макролидите (азитромицин, класид, макропен и др.), от групата на цефалоспорините (цефалексин, зинацеф, цедакс, роцефин и др.), от групата на тетрациклините (доксциклин, тетрациклин, метациклин), от групата на рифампицините (тубуцин), комбинирани препарати (аугментин, амоксицилин уназин), от групата на флуорохинолоните (ципрофлоксацин, таревит, авелокс и др.). Дозите и продължителността на приложението са различни според възрастта на болния, тежестта и локализацията на болестния процес и се определят от лекуващия лекар. След изолиране на определен причинител и установяването на неговата антибиограма (чувствителност към антибиотиците) може да се промени назначеното антибиотично лечение.

Приложението на антибиотиците не е невинно. При използването им могат да настъпят различни странични прояви и усложнения (обриви, сърбежи, отоци, гъбични инфекции, гадене, повръщане, анемии, жълтеница и т.н. и т.н.) поради което при поява на каквито и да са такива прояви трябва веднага да се прекрати давания медикамент и да се повика лекуващия лекар.

Патогенетично лечение.

Това лечение има за цел възстановяването на настъпилите функционални нарушения на организма, особено тези застрашаващи живота на болния. То е особено важно при тежките форми на инфекциозните заболявания и настъпилите усложнения. Методите на това лечение се знаят от лекуващите лекари, защото то се провежда само от тях, най-

често в болница. В някои случаи обаче то започва още при домашни условия (тежко състояние на болните, които не могат да понесат транспорта до болницата, липса на подходящ транспорт, затворени пътища поради обилен снеговалеж и др.).

„Свинския грип”, особено тежката му форма и някои от настъпилите усложнения се нуждаят от спешно провеждане на патогенетично лечение, поради което симптомите им трябва да се знаят от хората, за да могат веднага да потърсят лекарска помощ. Имат се предвид следните състояния:

- Тежка форма. Симптомите и са посочени по-горе (вж там).
- ОДН (остра дихателна недостатъчност) при пневмонии, белодробен оток или ОРДС (остър респираторен дистрес синдром) при които настъпва изразен задух, ускорено дишане, цианоза, отпадналост, безсилие и др.
- Изразено обезводняване (дехидратация) сухи лигавици, намален тургур, спадане на кръвното налягане, студени и ливидни крайници, задух, ускорена сърдечна дейност, отпадналост, безсилие и т.н.
- Шокови състояния поради развитие на остри миокардити (кардиогенен шок), тежка форма на заболяването (токсикоинфекциозен шок), обезводняване (хиповолемичен шок). При тези състояния кожата придобива сиво-синкав или синкав цвят, покрива се със студена лепкава пот, крайниците са студени и влажни, кръвното налягане спада, учестява се сърдечната дейност, пулсът става много ускорен и мек, дишането също се ускорява, болните могат да бъдат неспокойни, възбудени или по-често, потиснати, апатични.
- Остро увреждане на нервната система при развитие на мозъчен оток, менингит или енцефалит. Те трябва да се подозират когато болните се оплакват от силно, до непоносимо главоболие, повръщания, промени в съзнанието (възбуденост, неспокойствие, потиснатост, апатия, неадекватност, трудно влизане в словесен контакт, замъглено съзнание, кома и др.), парези или парализи, нарушено равновесие и др.
- Други тежки прояви и състояния.

От патогенетично лечение се нуждаят и болните с намалено или липса на отделяне на урина, кръвоизливи, жълтеница и др. Още веднаж трябва да подчертаем, че това лечение се провежда само от лекуващите лекари в болница, където има необходимите условия за това (например изкуствена вентилация при ОДН) и за кратко време в дома на болния. От него и неговите близки се изисква да знаят симптомите, които налагат патогенетично лечение и спешно да осигурят провеждането му, защото колкото по-рано то се проведе, толкова резултатите са по-добри!

Симптоматично лечение

Целта на това лечение е овладяването (премахването) на някои прояви на заболяването, които предизвикват страдания, нарушено качество на живот на болните и забавят оздравяването. При „свинския грип” то се прилага най-често, а при леките му форми е единственото медикаментозно лечение.

Използва се при наличие на следните симптоми:

- **Повишена температура.** При температура над 37,5 С се прилагат различни антипиретични (противотемпературни) медикаменти: парацетамол (панадол, калпол и др.) по 3-4 табл. дневно, през няколко часа); комбинирани препарати с парацетамол (фервекс, колдрекс, грипостад и др.); амидофен (също по 3-4 табл. дневно); ацетизал (асперин) по 3-4 табл. дневно (ацетизала е абсолютно забранен при деца до 10 год. понеже може да предизвика тежки усложнения, особено синдрома на Рей (остро начало с повръщания и бързо развитие на симптоми свързани с мозъчни увреждания – сънливост или неспокойствие, гърчове, коматозно състояние, парези и др., както и симптоми от засягане на черния дроб); аналгин - същата дозировка. При неповлияване на високата температура и задържането и над 39 С могат да се вземат различни антипиретици на всеки 3 часа, докато спадне под 37,5 С или да се използват физикални методи: частични или общи влажни обвивания (с натопени в студена вода чаршафи или пелени, добре изтискани, се обвива частично или цялото тяло), поставяне на лед на главата или в слабинната област (върху големите кръвоносни съдове). Физикалните методи се използват и при много висока температура 39-40 С и повече) още при повишението и, до спадането и под 38 С. След тази температура те не се използват, тъй като могат да се развият усложнения. При болни със склонност към гърчове при висока температура, към антипиретичното лечение се прибавят и противогърчови средства (диазапам, фенобарбитал). Дозите на използваните медикаменти за повишената температура зависят от възрастта на болния и повлияването и. Такива медикаменти трябва да са в наличност във всяко семейство, а дозите да бъдат надписани върху кутията им от фармацевт или от лекуващия лекар.
- **Противоболкови средства (аналгетици).** Болните от „свински грип” често се оплакват от силно главоболие, мускулни и ставни болки, болки в корема. **При главоболие** се прилагат различни средства, които имат ефект и бързо довеждат до намалението му. Използват се таблетки аналгин (може и ампули взети през устата), седалгин, парацетамол, амидофен, темпалгин, невралгин, веридон и др. Вземат се по 3-4 табл. дневно, докато има главоболие. **Мускулните и ставни болки** се лекуват с табл. аналгин, парацетамол, амидофен или с т.н. нестероидни против възпалителни средства (НСПВС) – табл. от фелоран, профинид, тилкотил, диклофенак, ибупрофен, кетопрофен и т.н. Те трябва да се вземат след ядене, заедно с медикаменти които предпазват стомаха от увреждане – омепразол, ранитидин, фамотидин и др. Дозите се определят от лекуващия лекар. Могат да се използват и препарати за разтриване – камфоров спирт, лавандулов спирт, финалгон, алгезал и др. **При болки в корема** се използват т.н. спазмолитици – табл. от бусколизин, спазмалгон, но-шпа, както и аналгетици – аналгин. Вземат се по 3-4 табл. дневно докато продължават болките.
- **Лечение на хремата.** При „свински грип” често има хрема със значителна течна секрция от носа. Тя се лекува с различни капки за нос: ксилометазолин - по 1-2 капки във всяка ноздра 3-4 пъти на ден; виброцил – по 2-3 капки във всяка ноздра 3-4 пъти на ден; мукоसेптонекс Е – по 2-3 капки във всяка ноздра 4-5 пъти на ден; коларгол 2% - по 2 капки във всяка ноздра 3-4 пъти на ден. Ефективни са и носни унгвенти (мас) : ринолекс – за мазане на носните ходове 2-3 пъти на ден; ментолов унгвент 2%, само за възрастни – за мазане на носните ходове 2-3 пъти на ден и др.

- **Лечение на кашлицата.** За децата се използват различни сиропи предписани от лекуващите лекари: тусифен, тусирол, проспан, бромхексин и др; при суха кашлица на възрастни –табл. от кодеинум пурум, кодеинум фосфорикум, евкодрал, глаувент и др., при влажна кашлица с наличие на храчки – сиракол, бизолвон, мукосулвон, бронхолитин, сиракол и др. Кои препарати ще се изберат и в какви дози ще се дадат се решава от лекуващите лекари. Много е важно болните да „пазят стаята”, да не се простудяват и да поемат обилно количество билкови чайове (от лайка, от мащерка, от липов цвят и др.).
- **Лечение на диарията.** Ако по време на боледуването от „свински грип” се появи диария болните веднага се поставят на диета в зависимост от възрастта им и се повиква личния лекар. До идването му в ранната детска възраст (до 3г.) болните се оставят за 6-8 часа на „ чайна (водна) пауза” през което време приемат обилно количество охладен билков чай (от лайка, от шипки и др.) с 5% захар (1 кафена лъжичка захар на 100 мл чай) или с т.н. супа Моро (2 -5% морковена супа – морковите измити добре се сваряват, след което се пасират с миксер и от получената финна каша се поставя по 1/2 или 1 кафяна лъжичка в 100 мл вода). След това се хранят с изцедена майчина кърма или хуманизирани млека. По-големите деца и възрастните също трябва да останат на „чайна пауза” за 8- 12 часа, след което се хранят с чай и сухар или препечен хляб, печени картофи, печени ябълки, пюре от картофи, каши, пасирани моркови, зеленчукови пасирани супи, слюзести супи от овесени ядки, ориз или жито. По-късно диетата се разширява – на болните се дава кисело млеко, попара със сирене, домати с ориз, варено пилешко месо и т.н. При лека диария (3-4 изхождания на течно- кашеви изпражнения, без обезводняване) диетата е достатъчна за излекуването и. Лекуващите лекари могат да назначат различни медикаменти, които трябва да се вземат редовно в предписаните дози: смекта, каопектат, имодиум, мезим, бусколизин, спазмалгон и др.

Как се лекуват различните клинични форми?

Лечението на „свинския грип” зависи до голяма степен от клиничната му форма по тежест. Техните характерни прояви са представени по-горе (вж там). Как се лекуват тези форми?

Лека.

Тя е най-честата форма и лечението и се провежда при домашни условия. При поява на симптоми съмнителни за заболяването болният трябва да повика за преглед личния си лекар в дома си и да спазва съветите му. През време на лечението е необходимо да спазва стаен режим за 4-5 дни при условията които са отбелязани по-горе: пълен покой, подходяща околна температура и обслужване и др. Диетата е много важна за бързо настъпване на оздравяването. Болните трябва да приемат много топли течности – топъл чай, топъл шоколад, топли супи, топло прясно млеко и др., и да се хранят редовно с подходящи храни, които обичат – хляб и хлебни произведения, супи, мляко и млечни продукти, зеленчуци, прясна риба и крехко месо, маргарин, плодове и др., които са отбелязани по-горе. Важно е болните да не гладуват. Да се хранят 3-4 пъти на ден, като между храненията приемат обилно течности. Медикаментозното лечение се определя от

лекуващите

лекари.

Болните се лекуват само със симптоматични средства посочени по-горе: срещу високата температура – парацетамол, амидофен и др., срещу главоболието и болките в мускулите и ставите – аналгин, фелоран, ибупрофен и др, срещу хремата, кашлицата, диарията и др. С малки изключения не се прилагат антивирусни лекарства и антибиотици.

Антивирусните препарати (тамифлу и реленца) се дават само на болните от рисковите групи, а антибиотици - на болните с хронични възпалителни заболявания . Това се определя от лекуващите лекари. Още веднъж искаме да подчертаем, че за бързото оздравяване, без настъпване на усложнения при леката форма е много важно болният да спазва стаен режим с пълен покой за 4-5 дни, да приема обилно топли течности, да се храни редовни с подходящи висококалорични и съдържащи витамини храни (витамините могат да се вземат и като таблетки - вит. С, вит. В, комбинирани витамини - невробекс, милгама, фармавит, суправит, супрадин, мултитабс, центрум и др.). С малки изключения медикаментозното лечение се състои само в вземане на симптоматични средства и витамини. Това се решава от лекуващите лекари. Те определят и времетраенето на отпуска по болест.

Средно-тежка.

Лечението е както на леката форма (режим, диета, симптоматични медикаменти, витамини и др.), като при някои болни, особено от рисковите групи, личните лекари могат да назначат „режим на легло”, антивирусни средства, антибиотици или да хоспитализират болните. Продължителността на лечение е по-голяма, обикновено 6-8 дни.

Тежка и свърхтежка.

Тези форми не се лекуват в къщи. При появата на симптомите им посочени по-горе (температура 39-40 С, която не спада след вземане на съответни медикаменти, бързо влошаване на състоянието на болните поради силно главоболие, унесеност, безсилие, повръщания, ускорено дишане, пенесто - воднисти, розови храчки, цианоза, диария, замъглено съзнание, не отделяне на урина, гърчове и др.) трябва да се извика веднага лекар и болният по спешност да се настани в инфекциозно отделение, обикновено в неговия интензивен сектор. Там те ще се лекуват от високо компетентни лекари и шансът за оздравяването им е много по-висок. Всяко изчакване и закъснение на лечението може да бъде фатално за болния. Продължителността на лечението е различна. От 10 до 30 дни и повече.

Къде и как се лекуват настъпилите усложнения?

Усложненията при „свинския грип” както е отбелязано по-горе, настъпват често и обикновено протичат тежко с възможност за смъртен изход. Поради това на тях трябва да се гледа много сериозно. Те, както и болните с тежка форма, се лекуват в инфекциозно отделение или клиника. Това се отнася особено за белодробните усложнения (пневмонии, белодробен оток, ОРДС), за уврежданията на нервната система (мозъчен оток, менингит, енцефалит, менингоенцефалит), за поражението на сърцето (миокардит, рядко перикардит), за засягането на стомашно-чревния тракт (гастрит, ентерит, ентероколит) с развитие на дехидратация и др.

Някои по-леки усложнения като отит (възпаление на ушите), трахеит, бронхит (възпаление на трахеята, бронхите), пиелит, пиелонефрит (възпаление на бъбреците) и др. могат да се лекуват от личните лекари при домашни условия. За успеха на лечението, както и при всички заболявания, е много важно своевременното разпознаване на настъпилото усложнение. За това е необходимо да се знаят техните симптоми (вж по горе) и при появата им спешно да се потърси лекарска помощ. Лечението им е сложно, не рядко трудно, продължително и трябва да се провежда само от добре подготвени за това лекари – инфекционисти. То не е обект на тази книга.

Как да се предпазим от "свински грип"?

Противоепидемичните мерки при всички инфекциозни болести се разделят на два вида неспецифични и специфични (ваксинация). Неспецифичните мерки за превенция при "свинския грип" са известни, защото са подобни на прилаганите при сезонния грип. Противоепидемичните мероприятия се прилагат спрямо болния човек (източник на инфекция), спрямо механизма на предаване и околната външна среда. За по-голяма конкретност ще ги представим под формата на въпроси и отговори.

Какво трябва за направя, ако се разболея?

При грипозни симптоми като повишена температура, болки в тялото, хрема, възпалено гърло, гадене или повръщане или диария, болният човек трябва да остане в къщи (той се изолира), за да се избегне контакт с други хора. Веднага трябва да потърси лекарска помощ, защото не е героизъм да се ходи на работа с висока температура. Счита се за безотговорност към другите хора, които все още са здрави и може и да не се заразят. След като грипните вируси се отделят не само при кихане и кашляне, а и при говор, добрите граждани остават в къщи до оздравяване. Тези с хронични заболявания и изложените на висок риск от усложнения на грип незабавно трябва да се свържат с лекаря си, защото починалите са най-често сред тях.

Какво трябва да прави един болен човек за да предпази близките си от заразяване?

В ежедневието за избягване на риска болния да предаде заразата на околните е необходимо той да спазват следните препоръки, валидни за всички дихателни инфекции:

- При кашлица и кихане носа и устата се покриват с кърпичка. Използваната кърпичка се изхвърля веднага в кошче за отпадъци.
- Често измиване на ръцете със сапун и вода, особено след кашлица или кихане. Детергенти на спиртна основа са ефективните почистващи средства.
- Докосването на очите, носа и устата да се избягва.

- Да носи маска за лице при контакт със здрави в обкръжението, защото научни изследвания доказват нейната ефективност за предпазване, когато я ползва болен човек.
- Да ограничи до минимум близки контакти със здрави хора (наричат се възприемчив контингент към инфекцията).
- CDC препоръчва болните да останат в къщи. Да не ходят на работа или училище и други обществени места. Това касае и болните с лека форма на клинично протичане.
- Бельо, прибори за хранене и съдове, принадлежащи на болните, трябва да се почистват, измиват и обеззаразяват отделно. Чаршафи и кърпи трябва да се изпират с перилни препарати и температура над 70°C. Най-добре е болните, ако са в състояние да проведат те почистването. Съдовете за хранене трябва да бъдат измити или в съдомиялна машина или на ръка с вода и сапун.

Как да се предпази здрав човек от заразяване?

Въпреки, че повечето съвети за справяне с грипната епидемия са несъвместими с реалния живот трябва да се положат максимум усилия за прилагане на препоръките, базирани на доказателства. Имаме в предвид, че предпазването от „свински грип” е както при сезонния грип. Ефективното поведение включва по значимост следните предпазни действия, които трябва да са ежедневни и всеки от нас трябва да прояви висок морал и да възпитава себе си:

- Да се избягват контакти с болни хора. Да се избягват повърхности, контаминирани (заразени) евентуално с грипни вируси.
- Да се спазва добра лична хигиена, включваща често измиване на ръцете. Коя е най-добрата техника за измиване на ръцете за предотвратяване появата на грип? Ръцете се измиват със сапун и вода или с чист алкохол. Когато се мият със сапун и топла вода експозицията е 15 до 20 секунди. Когато сапун и вода не са на разположение, алкохол-базирани кърпички за еднократна употреба или гел могат да бъдат използвани. Намират се в повечето супермаркети и аптеки. Ако се използва гел, той се втрива в ръцете докато поеме. Вода не е необходима.
- Закриване на уста и нос при кихане и кашляне. Препоръчва се тези действия да се извършват в ръкава, за да не се замърсяват ръцете.
- Носене на маска за лице при контакт с болен от „свински грип”.
- Избягване на търкане на очи с мръсни ръце.
- Често проветряване на въздуха в помещения.
- Редовна дезинфекция на повърхностите в затворени помещения.
- Измиване с детергент и дезинфекция на играчките на малките деца.
- Общите укрепващи мерки за добро здравословно състояние включват:
 - „изобилие” от сън
 - физическа активност
 - управление на стреса
 - много течности
 - витаминозна и белтъчна храна

Мерки за профилактика касаещи общественото здравеопазване

За да се предотврати разпространението на болестта всеки от нас трябва да сподели отговорността за изпълнението на пандемичния план. Като се има в предвид уникалната комбинация от ежегодния сезонен грип и пандемичния H1N1/09, всеки гражданин трябва да предприеме действия за намаляване на разпространението на инфекцията.

Всеки член от семейството и служител на работното си място трябва да е наясно с нужните ефективни действия. За целта е необходима достъпна информация от специалисти и от Министерството на здравеопазването, за да се подготви обществото и предприемат необходимите стъпки.

За ефективни общи профилактични мерки се сочат:

- Избягване на контакти с много хора, доколкото това е възможно. Да се ограничат до минимум посещенията на обществени места, защото на работа не може да не отидем, но от концерт, театрални постановки и филми можем да се откажем.
- Общественият транспорт е „инкубатор” особено на вируси свързани с дихателните пътища, затова ако е възможно да се ограничи.
- Въздухът е основен фактор на предаване на грип. Вирусните частици запазват с часове активността си в сух, топъл и неподвижен въздух, но почти незабавно загиват на хладен, влажен и движещ се въздух. Следователно можем да се разхождаме колкото искаме. Оптималните параметри на въздуха в стаята са температура около 20°C и влажност 50-70%. Осъществява се чрез:
- Задължително често и интензивно проветряване на помещенията. Всяка система за отопление изсушава въздуха.
- Контрол на влажността на въздуха, като пода се мие често. Полезно е включване на овлажнители.
- Задължително е овлажняване на въздуха и проветряване на помещенията в детските заведения.
- По-добре е топло облекло, а не допълнителни нагреватели.
- Сух въздух и състояние на лигавиците на горните дихателни пътища са в тясна връзка. В лигавиците непрекъснато се образуват секрети, които осигуряват така наречения местен имунитет - защита на лигавиците. Вирусите обаче лесно преодоляват защитната бариера на отслабения местен имунитет и хората с по-голяма вероятност се разболяват при контакт с вируса, когато сухия въздух изсуши секретите и лигавиците. Препоръката е много проста: Навлажняване на лигавиците с 1 чаена лъжичка обикновена готварска сол в 1 литър вряла вода. С флаконче - пръскалка (например, от съдосвиващи капки) редовно се пръска в носа (колкото повече хора има, толкова по-сух е въздухът - толкова по-често, най-малко на всеки 10 минути). За същата цел може да се купи от аптеката физиологичен разтвор.
- Болните не трябва да ходят на работа и затова ръководителите на фирми, компании и отдели трябва да забранят на служителите си да идват на работа със симптоми на грип. Много е опасно ако болни хора участват в производството на готови храни, обслужват ни в магазина, таксито, детската градина и др. Трудно

се разчита на съзнанието и съвестта на хората и затова са нужни конкретни мерки.

- Замърсените с вируси ръце са първостепенен фактор на предаване на инфекцията, което изисква освен хигиенно миене, но и ограничаване на ръкостисканията по време на пандемия.. Например при изучаването на птичия грипен вирус, като се изхожда от високата му патогенност математическите изследвания показват, че при евентуална от такова естество пандемия, „всяко ръкостискане може да е равно на смърт за рисковия контингент”.
- Маски за болни и за контактните на болните

Въз основа на много и на дългогодишни проучвания върху маската като средство за прекъсване механизма на предаване на различни инфекциозни заболявания се стига до извода, че носенето на маска не е най-ефикасното средство за предпазване от грип. Полезен ефект от ползване на обикновена маска се постига при спазване на следните препоръки:

- Маската трябва да покрива носа и устата.
- Маска се носи не повече от един час, защото се навлажнява и престава да предпазва и става филтър за проникване на заразата.
- Маската след като е поставена, не бива да се сваля и вдига и най-добре е изобщо да не се пипа, за да не се замърси.
- Масовото носене на обикновени маски не е в състояние да спре разпространението на вируса
- Да се зарази човек при разходка е почти невъзможно. В този аспект няма смисъл от маска на улиците. За предпочитане е чистия въздух. Маската е ефективна в автобуса, офиса или магазина.
- Маската не дава гаранция за предпазване, защото вируса се предава и чрез ръцете.

Какви домакински препарати унищожават вируса?

Физически средства - топлина 75-100°C. Химически средства – хлорни препарати, водороден перекис, перилни препарати, сапуни, йод-базирани антисептични средства и алкохолът са ефективни срещу човешките грипни вируси, ако се използват в правилна концентрация и за достатъчен период от време. Също така кърпи или гелове с алкохол в тях, могат да се използват за почистване на ръце. Гелове се втриват в ръцете, докато те изсъхнат.

Как трябва да се обезвреждат отпадъците и как да се почиства в домакинството?

За да се предотврати разпространението на грипния вирус се препоръчва еднократната тъкан и други, използвани от заразено лице да бъдат хвърлени в кошче. Освен това, лицата трябва да си мият ръцете със сапун и вода след докосване на използвани на подобни отпадъци.

За да се предотврати разпространението на грипния вирус повърхностите (особено нощни шкафчета, повърхности в банята, кухнята, броячи и играчки за деца) трябва да се почистват с вода и детергенти и с дезинфектанти, предназначени за домакинствата според указанията на етикетите.

Трябва ли да се затварят училища?

Деца пренасят много патогени, поради честите си и близки социални контакти и проблемна лична хигиена. Британски изследователи обобщават данните от осем европейски страни и преценяват, че затварянето на училищата при избухване на пандемията с H1N1/09 би намалило близките контакти с 10%, което ще намали разпространението на вируса с 21%. СЗО, която през юни обяви пандемия, посочва, че правителствата трябва сами да решат дали да затворят училищата. У нас тази мярка е отработена от години и се провежда по най-ефективния начин. Друга съществена препоръка на CDC е че децата не трябва да посещават летни лагери, ако са имали симптоми на „свински грип” в предходните седем дни. Подобна е препоръката и за персонала в лагерите и други туристи.

Какви мерки за защита на свинете в стадата трябва да се предприемат?

За защита на тази индустрия заетите в производството трябва да разберат значението за предотвратяване на разпространението на вируса, колкото е възможно по-бързо.

Постигането на целта зависи от:

1. Насърчаване на търговските производители на свинско месо да интензифицират своята практика в посока - био-сигурност.
2. Наличие на собствен транспорт, а не да взимат от други.
3. Не се допуска контакт на свинете от фермата с диви свине.
4. Във фермата трябва да имат достъп само най-необходимите и важни работници.

5. Те трябва да почистват и дезинфекцират обувките, дрехите и ръцете си.
6. Те трябва старателно да почистват и дезинфекцират оборудването и превозните средства, влизащи и напускащи стопанството.
7. Избягват се посещения на лица от други животновъдни ферми, особено без подходящо почистване и дезинфекция.
8. Незабавно да се докладва за болни животни.

Специфични средства за профилактика

Специфичните средства за профилактика са два вида: антивирусни препарати и ваксини. Каква е разликата между тях?

Ваксината обикновено се прилага за предотвратяване на инфекции и представлява чужд (в случая грипен вирус) антиген, към който ваксинирания произвежда антитела, предназначени да се борят при евентуална експозиция (излагане) на инфекцията.

Антивирусните медикаменти се използват за лечение на болни хора, но могат и да предотвратяват инфекцията, когато се прилагат след среща с вируса. Основната разлика между ваксина и антивирусното лекарство е в продължителността от време на тяхното въздействие в организма на човека. Използваните за лечение антивирусни средства на „свинския грип” са вече преди това коментирани невраминидазни инхибитори. Освен лечебен ефект с тях се постига и подчертан епидемиологичен ефект: - намаляват концентрацията на вируса в пръските при кихане и кашляне от началото на техния прием съответно на 24-ти час 100 пъти и на 36-ти 1000 пъти. Също така намаляват заразния период от 6 на 2,4 дни. Въпреки, че по принцип особено не се препоръчват за приложение с профилактична цел, има доказателства, че при целенасочена профилактика преустановяват предаването на заразата от човек на човек.

Такава профилактика е ефикасна за :

- Хората, които са имали контакт със заразено лице и са в по-висок риск от развитие на тежко заболяване.
- Контактните в семейното заразно огнище (територията, в която се намира болния човек и в границите на която може да се предава вируса на здравите).
- Контактните сред медицинския персонал и други пациенти в лечебните заведения. Схемата на профилактичното приложение е по 1 капсула 70 Tamiflu един път на ден в продължение на 10 и повече дни. Алтернативен вариант е внимателно проследяване на състоянието на контактното лице, последвано от бързо начало на антивирусно лечение при поява на симптомите на „свински грип”.

Независимо от добрите резултати от приложението на антивирусните средства за профилактика на „свинския грип”, тяхното приложение не се препоръчва за всички по следните две причини:

- При продължителното им прилагане за по-дълго време често се развиват резистентни щамове към използваните медикаменти.

- Приложението на антивирусните медикаменти не е безвредно, възможни са различни странични прояви, някои от които са сериозни (вж по-горе).

Понастоящем за профилактика на „свинския грип“ антивирусни медикаменти могат да се предпишат от лекарите при лица с висок риск от тежко боледуване и близък контакт с болните (имуносупресирани, наркомани, бременни, тежки хронични заболяване и т.н. – вж по-горе).

Ваксина и ваксинация

Ваксинацията представлява крайъгълният камък на противогрипната профилактика. Резолюцията на СЗО за масова ваксинация срещу А(Н1N1) 09 е от 7 юли 2009г. Известни фармацевтични фирми стартират клинични проучвания за ваксина. Повечето от ваксините са произведени чрез използване на кокоши яйца, а някои и от клетъчна култура.

Съществуват два основни вида ваксини: едната е с активна съставка от фрагментиран грипен вирус, инактивиран, съдържащ антиген и адювант (вещество стимулиращо добър имунен отговор) и другата с живи вируси. Ваксините срещу „свинския грип“ са произведени в съответствие с установените стандарти и наблюдение на нежелани реакции

след

приложение.

През октомври 2009г. СЗО даде оценка на производствените мощности в глобален аспект на около 3 милиарда дози годишно, ако се използват всички мощности. Националните власти имат ангажимент да разработят и приложат планове за ваксинация, базирани на обстоятелствата в рамките на страната. Здравноосигурителните власти ще решат как да прилагат националните кампании за ваксинация. Необходими са много парични средства, например Германия към момента е похарчила 700 милиона евро за ваксини. За това Генералният директор на СЗО призова за международна солидарност, за да се предостави справедлив и равен достъп до ваксини за всички страни. Направени са значителни дарения на ваксини от страни и партньори (около 200 милиона дози) са направени за 95 страни с ниски и средни доходи, за да се имунизират 10% от населението. Доставка на ваксини се очаква в периода от ноември 2009 до февруари 2010.

Рискови групи за ваксинация според СЗО

Според СЗО имунизация срещу „свински грип“ трябва да се проведе първоначално на следните рискови групи:

- Медицински персонал. Той е с приоритет за ранно ваксиниране, за да защити себе си и своите пациенти, както и да помогне за функционирането на здравните системи в условията на пандемия.
- Хора с тежки заболявания – хронични белодробни, сърдечно-съдови, бъбречни, с астма, с диабет и др.
- Бременни жени
- Деца над 6 месеца до 18г.
- Здрави възрастни над 65г.

- Рисковите групи за тежки форми на заболяването (имунокомпрометирани, наркомани и др.)

Безопасност на ваксините

Резултатите от проучванията за безопасността на ваксините за профилактика на „свински грип” до момента показват, че са толкова безопасни, колкото тези за сезонен грип. Наблюдаваните нежелани реакции са сходни с тези при сезонен грип. СЗО съветва всички страни да провеждат интензивен мониторинг за безопасност на ваксините и да докладват за сериозни нежелани реакции. Освен това Националните органи за контрол на лекарствените средства одобряват противопандемичните ваксини за употреба. Тези органи внимателно разглеждат съмненията за рисковете и ползите от всеки вид ваксина, преди лицензирането. Успокояващо е че производствените процеси на нови ваксини са подобни на ваксините срещу сезонен грип, т.е. има гаранция за качеството и безопасността.

Проучванията за вредни ефекти по отношение на бременността не показват такива спрямо протичане на бременността или развитието на ембриона, плода и постнаталното (след родовото) развитие. Ползите от ваксинация далеч надхвърлят рисковете, защото последни проучвания показват, че заразените бременни жени са 10 пъти с по-голям шанс да бъдат хоспитализирани в отделенията за интензивни грижи от заразените лица в общата популация. Освен това 7% до 10% от хоспитализираните случаи са жени във втория или третия триместър на бременността им, което крие сериозни рискове за живота им (леталитет до 30%). Разбира се продължават изследванията на бременните жени след имунизация.

При деца след имунизация най-честите реакции са сходни с тези, наблюдавани след други детски имунизации (възпаление на мястото на инжектиране, или повишена температура).

Възможни нежелани реакции (странични ефекти)

Нежеланите реакции свързани с противогрипна ваксинация зависят от вида на ваксината, как тя се прилага, както и от възрастта на получателя. Инактивирани инжекционни ваксини рядко могат да причинят местни реакции като възпаление, подуване и зачервяване на мястото на инжектиране. Още по-рядко може да се повиши температура, да се появят болки в мускулите или главоболие. Тези симптоми обикновено са леки, за 1 до 2 дни, по-често при деца и не се нуждаят от медицинска помощ. Чести са затопляне и сърбеж на мястото на приложение, усилено потене, грипоподобни симптоми.

Рядко ваксините предизвикват алергични реакции като уртикария, бързо подуване на по-дълбоките слоеве на кожата и тъканите, астма или тежка алергична реакция поради свръхчувствителност към някои от компонентите на ваксината. Живите ваксини са под форма на спрей за нос. Често причиняват хрема, запушен нос, кашлица, и по-рядко може да се появят болки в гърлото, леко повишена температура, раздразнителност, главоболие и мускулни болки. Хрипове и повръщане са описани при деца.

**Схема на приложение на ваксината срещу пандемичен грип Pandemrix.
Мускулно (мишница) инжектиране.**

- **Възрастни и деца и юноши от 10-17г.:** Първа доза от 0,5мл и втора доза от 0,5мл най-малко след 3 седмици.
- **Деца от 6м до 9г.:** две дози от 0,25мл в същия интервал.
- **Ваксинация на деца под 6 месеца:** не се препоръчва.

Сезонни ваксини и пандемичен грип (H1N1) 09

Възникват сериозни въпроси, някои от които са:

- **Ваксините срещу сезонен грип дават ли защита срещу пандемията от „свински грип”? Не!** До момента няма такива доказателства. Но има нещо, което е от огромно значение. Хората трябва да се имунизират ежегодно срещу грип и колкото по-висок е имунизационния обхват, толкова повече се отдалечава риска за рекомбинация (реасортация) на човешки, свински и птичи вируси. Установи се, че човек се явява, подобно на свинята (бял дроб) „смесителен съд” на двата вируса. Следователно, когато повечето хора са имунизирани срещу сезонния грип, силно се намаляват източниците на инфекция (болните хора), както и риска човек да се превърне в „смесителен съд” за реасортация на вирусите.
- **Ваксините срещу „свински грип” дават ли защита срещу сезонен грип? Не!** При грипните вируси постоянно настъпват генетични промени и изискват ваксини, които да отговарят на циркулиращите грипни щамове (актуалните за сезона). Ваксините срещу сезонен грип трябва да се променят всяка година.
- **Ваксините срещу „свински грип” и сезонен грип могат ли да се прилагат заедно? Да!** И се препоръчват особено за рисковите лица. Глобалната група от експерти е категорична, че прилагането на тези ваксини има огромна обществената стойност за опазване на здравето.

При пътуване по време на пандемията от „свински грип” препоръките са:

- Ваксиниране срещу „свински грип”
- Ако човек не е ваксиниран трябва да сложи в чантата си:
 - Тамифлу (Tamiflu) табл.
- Кърпички за дезинфекция на ръце

Автори:

- Проф.д-р Генчо Генов, дмн, бивш Ръководител на Катедрата по инфекциозни болести, епидемиология и паразитология при МУ гр.Пловдив
- Доц.д-р Йорданка Стоилова, дм, Зав.сектор „Епидемиология” към Катедрата по екология, хигиена и епидемиология на факултата по „Обществено здраве” на МУ гр.Пловдив
- Проф.д-р Желязко Христов, дм, декан на факултета по „Обществено здраве” на МУ гр.Пловдив

Рецензент: проф.д-р Мариана Стойчева, дмн, Ръководител на Катедрата по инфекциозни болести, епидемиология и паразитология при МУ гр. Пловдив

Медицинско издателство ЛАКС БУК ЕООД гр. Пловдив, тел.: 0899/ 190 200