

Глобални пандемии и сигурност

Грипът е най-разпространената инфекция в света. Броят на заболелите от него превишава неколкостратно този от всички остри инфекции, а жертвите му надхвърлят загиналите от двете световни войни взети заедно. Всякака година от грип боледуват 5 милиона души: половин милион умират, а по време на пандемия грипният вирус може да обиколи света за ден-два и да поразии до 50% от населението на земята. В България регистрираните случаи на заболели от грип годишно са около 300 хиляди по данни на Националния център по инфекциозни и паразитни болести. Вирусът мутира толкова бързо, че никой никога не придобива пълен имунитет.

За повечето от нас грипът е досадна болест, ежегодна неприятност. Някои смятат, че не си струва труда да си слагат противогрипна ваксина. Не е трудно да го подценим. Грипът е остро вирусно заболяване и за разлика от обикновената настинка то поражда целия организъм. Започва внезапно с висока температура, болки в ставите и мускулите, обща отпадналост и засяга редица органи. Предизвиква чести усложнения и обостряне на стари хронични заболявания. Той е социално значим, защото заради широкото му разпространение засегнатите са нетрудоспособни минимум седмица. Протича тежко, особено при деца и възрастни, и косвено парализира цялата дейност на обществото, което води до икономически щети. Смъртността при него е висока.

В основата на грипните ваксини стоят двата класически феномена на имунната защита: имунологична памет – способност на организма да разпознава бързо и успешно проникналите вируси, и изграждане на специфична имунна защита чрез антитела. При ваксиниране в организма се въвеждат само тези частици от грипния вирус, които позволяват създаването на специфична имунологична памет и изграждането на противогрипни антитела. Ето защо, когато след ваксинация, в организма попадне „див“ грипен вирус, имунната система е готова със специфичните противогрипни антитела, с които унищожава проникналите грипни вируси и предпазва от заболяване. Ваксините се произвеждат от високо пречистени белтъчни култури на вируси, които са инактивирани и напълно неспособни да предизвикат инфекция, тъй като не съдържат инфекциозната вирусна РНК. Всяка година се произвежда ваксина само срещу вирусните щамове, които се очаква да бъдат най-масово разпространени. Не може да бъде изработена универсална и дълготрайна ваксина срещу грипа, поради това че грипните вируси мутират и променят вида си и имунитета срещу тях е нетраен. Ето защо е възможно заболяване дори при извършена ваксинация, но само в случай, че организмът е атакуван от невключен в изработването на съответната ваксина вирус. Важно е да се знае и че самото ваксиниране усилва неспецифичните имунни механизми

срещу грипните вируси: ваксинираните хора, дори да се разболеят, прекарват болеста по-леко, а рискът от усложнения е значително по-малък. Ваксинирането се препоръчва на всички особено на възрастните над 65 години, на страдащите от хронични белодробни, сърдечно-съдови, метаболитни, бъбречни и хематологични заболявания, на ракови болните, подложени на лъче- и химеотерапия, на пациенти с HIV-инфекция, на деца под 16 години, бременни във 2-ро и 3-то тримесечие или такива с рискова бременност, независимо от периода ѝ. Ваксинацията е задължителна за медицинския персонал, който е пряко изложен на опасност от заразяване и сам може да предаде вирусната инфекция от едни пациенти на други. Работещите в МВР, МО, обществения транспорт, търговията, услугите и туризма също трябва да се „застраховат“.

Годишното провеждане на грипна ваксинация е най-ефективното средство за предпазване от грип. В своята еволюция ваксините се усъвършенстват непрекъснато. Така например първата грипна ваксина от тъй нареченото „1-во поколение“ използва инактивирани цели вирусни частици. Противогрипните ваксини, които в момента се предлагат у нас, са от 2-ро и 3-то поколение, съответно „сплит-ваксина“ и „субединични ваксини“. По състав те са еднакви - съдържат актуалните за сезона грипни щамове, препоръчани от Световната здравна организация и Европейския съюз. Различават се по структура, а оттам и по честотата на нежеланите странични реакции. Сплит ваксините от 2-ро поколение съдържат частици както от сърцевината, така и от повърхността на вирусите. Субединичните от 3-то поколение съдържат само частички от повърхността на грипните вируси, отговорни за изграждане на специфичен противогрипен имунитет. В момента тези ваксини са най-пречистените. Те, от една страна, предпазват от грип, а от друга - намаляват риска и честотата на нежеланите реакции, затова са подходящи за рисковите контингенти. Най-подходящият период за ваксиниране е от септември до средата на ноември. Тогава се изгражда ефикасен имунитет до сезонния пик през периода от декември до март. Ваксинирането се препоръчва всяка година поради силната изменчивост на грипния вирус и временния характер на имунитета след ваксинацията – антителата, създадени след ваксинацията постепенно намаляват и изчезват до 12-ия месец. То рядко има странични ефекти и те са свързани с леко възпаление на мястото на ваксинация или слабо повишаване на температурата и неразположение. Тези симптоми преминават за 1-3 дни. Не бива да се имунизират алергични към яйца и яйчни продукти, тъй като ваксината съдържа следи от яйчен белтък.

Световната здравна организация оценява около 1 милиард души по света с повишен риск към заболяване от тежки болести, включително пневмонии. Само около 250 милиона от тях се ваксинират всяка година, и то в развитите страни. Същевременно процентът на имунизирани здравни служители е изключително нисък. Наскоро Световната здравна организация обяви, че иска да постигне обхват на ваксинация сред възрастните най-малко 50% през 2006г. и 75% през 2010г. В момента ключовият ограничаващ фактор е недостатъчното производство на ваксините, което ще бъде

увеличено през сладващата година. Световната здравна организация препоръчва ваксинация на рисковите групи, която ще осигури ограничаване и превенция на грипната епидемия въобще и ще предпази от развитие на сериозни усложнения както сред предразположените към разболяване, така и сред обслужващия ги медицински персонал.

Грипните ваксини действат. Всяка година, след внимателно проучване на циркулиращите и прогнозираните грипни щамове в двете полукълба, се произвеждат ваксини срещу грип подтип А1, А2 и В. Ваксинацията с актуалните или близки до тях щамове осигурява ефикасна защита, като намалява поне на половина заболяемостта, хоспитализациите и усложненията, и дори смъртността. Нещо повече, у имонизираните се повишава неспецифичният имунитет срещу другите остри респираторни заболявания. Дори и да се зарази от грип, имунизираният преболедува много по-леко и не получава усложнение, най-често пневмония. Човек не може да се разболее в резултат на ваксинацията. Ваксината съдържа само безопасни частици от вирусната повърхност, отговорни за създаване на ваксиналния имунитет. Инфекциозната вирусна РНК е инфектирана и не се съдържа във ваксината. Трябва да се отбележи, че макар да е изключително важно, обучението на медицински професионалисти на първично и специализирано равнище не е достатъчно. Администраторите в публичното здравеопазване, масмедиаите, учителите, партийните лидери носят еднаква отговорност за разпространяване на правилните послания, за коригиране на преобладаващите митове и мотивиране на хората да се ваксинират, особено в момент на очакване на близка и неизбежна пандемия.

Още през 412г. пр. н. е. бащата на медицината Хипократ описва грипоподобно заболяване, а от първата регистрирана грипна пандемия през 1580г. до днес са описани общо 31 такива. Само „испанската болест” през 1918-1919г. е засегнала повече от 500 милиона души. Никой не знае със сигурност къде или кога се е появил испанският грип. Известно е само, че не е било в Испания. Грипът вероятно е получил фалшивото си родословие от новинарските репортажи за епидемиите там през май 1918г. Всъщност болестта вече се разпространявала от двете страни на европейския фронт, покосявайки цели дивизии през пролетта и началото на лятото. После сякаш затихнала. Но към края на лятото испанският грип се завърнал и този път вирулентността му била несъмнена. Болните падали на легло с треска, силно главоболие и болки в ставите. Много от тях били младежи – именно групата, която обикновено устоява на грипа. Около 5% от жертвите починали, някои само за 2-3 дни, като лицата им ставали ужасяващо лилави, докато всъщност се задушавали до смърт. След като минал като светкавица през претъпканите военни лагери и кораби в Европа и САЩ, грипът нападнал пристанищата и индустриалните градове. Той се разпространил до най-далечните кътчета на планетата, от Южния Пасифик до Арктика. Всички жители на Земята вдишали вируса и половината от тях се разболели. Починали над 50 милиона души – поне три пъти повече, отколкото във войната. Най-добрите медицински умове от този

период просто не можели да повярват, че това е грип. Наистина било грип, но със съдбоносна разлика, която учените едва сега започват да проумяват. В средата на 90-те те взимат тъканна проба от човек, който е починал бързо, докато дробовете му все още са гъмжали от вируси и извличат целия генетичен код на вируса. Досега този код не е разкрил какво точно е правело испанския грип толкова смъртоносен. Няма един-единствен ген или протеин, който да е очевидния виновник. Но сравняването на кода от 1918г. с тези на грипните вируси, които създават малък хаос всяка зима, потвърдило отдавнашните подозрения – вирусът на испанския грип току-що се е бил прехвърлил върху хората от птиците, оставяйки жертвите си с много слаб имунитет към тази нова заплаха. Щамът на грипа от 1918г. е бил птичи вирус, а H5N1 притежава част от същите генетични белези. Последните пандемии са през 1957-а и 1968г., като те също са породени от обмена на гени на птичи и човешки грип. Благодарение главно на ваксинапрофилактиката, от 37 години до днес не е имало пандемия, но експертите смятат, че тя неизбежно предстои. Световната здравна организация препоръчва всяка страна да разработи подробен „национален антипандемичен план“, в който се включват епидемиологичните, профилактичните и лечебните мероприятия за ограничаване и ликвидиране на пандемията. Лечението не е достатъчно ефективно и безопасно, затова основно място в тези планове заемат грипните ваксини.

Скоро вирусът на птичи грип се прехвърли от птиците на хората и причини тежко заболяване с висока смъртност. До момента от 200 доказани случая на птичи грип сред хората, над 70 са с летален изход. От огнището в Югоизточна Азия вирусът вече премина в Русия, а наскоро бяха потвърдени случаи в съседните на България Турция и Румъния. Има сериозни опасения, че може да се разпространи на Запад към Европа, Близкия Изток и Африка. Много експерти по обществено здраве дочуват в тези смъртни случаи далечния грохот на катастрофа. За сега този вирус - квалифициран като H5N1 заради два протеина, които стърчат от повърхността му като шипове на боздуган - трудно преминава от птици към хора. Въпреки че съществуват някои подозрения за предаване от човек на човек, засега се смята, че източник на заразата са само птиците. Способността за предаване от човек на човек птичият грипен вирус може да придобие от човешки грипен вирус чрез обмен на антигени и рекомбинация у един и същ гостоприемник. Учените отдавна смятат прасето за подходящ съд за смесването им, тъй като свинските клетки имат повърхностни молекули, които позволяват в тях да навлязат и двата типа вируси. Възможно е едно прасе да хване човешки грип от фермер и птичи грипен вирус от, да речем, патица в същата ферма. После двата вируса да се „пренаредят“, създавайки хибрид, който в най-лошия случай вече ще може да инфектира човешки клетки, докато все още носи гените на птичи вирус. Ето защо, едновременното заразяване на един и същ човек с човешки и птичи грипен вирус крие реална опасност от създаване на нов грипен вирус с вирулентността на птичи грип и с епидемиологията на човешки грипен вирус. Пренареждането обяснява двете по-малки грипни пандемии от 1957 и 1968г. През всяка от тези години се появявал нов грипен подтип, комбиниращ гени от човешкия вирус, който причинявал леки епидемии през последните години, и нови гени от птичи вирус. Новите пандемични вируси обиколили света и убили 2 милиона души. За да се намали до минимум тази реална опасност точно

сега, когато птичият грип се разпространява в цял свят, е необходимо повече от всякога профилактика с грипна ваксина. Освен че осигурява по-добър имунологичен фон у ваксинираните лица, единствено грипната ваксина може да предотврати или отдалечи създаването на зловещия рекомбинентен пандемичен щам.

Няма лекарство срещу никой вид грип. Има обаче антивирусни препарати, които, приети веднага след установяване на първите симптоми, могат да направят заболяването по-малко тежко. H5N1 вирусът е резистентен към по-старите антивирусни препарати, но се повлиява добре от Тамифлу и Реленца. В същото време H5N1 вирусът показва висока смъртност в случаите, когато хора са се заразявали в резултат от контакт с птици. Но ако вирусът се “научи” да се предава от човек на човек, най-вероятно той няма да причинява толкова висока смъртност, твърдят учени по биостатистика от Университета Емъри в САЩ. Птичият вирус H5N1 засега показва 70 % смъртност при заразяване на хора. Това обаче никога не е било вярно при грипен вирус, предаван от човек на човек. Учените не познават вирус на “човешки грип” с подобен процент на смъртност. Най-смъртоносният вирус към момента регистрират едва няколко смъртни случая на 10 000 заболели. Тамифлу и Реленца могат да служат както за лечение, така и за предпазване от грипна инфекция. Въпреки че H5N1 вече показва известна резистентност спрямо тях, това не е неочаквано. В същото време грипните вируси, резистентни към Тамифлу, се разпространяват слабо. Ваксините остават основно средство за предотвратяване на грипа. Вече е разработена, макар и на експериментално ниво, ваксина срещу птичия грип. В момента с нея се провеждат тестове. Едва ли първият ѝ вариант ще бъде достатъчно добър, за да се справи с евентуална пандемия, но неговата разработка вече е голям успех. Създаването на окончателен вариант на ваксината сигурно ще отнеме още една година, а учените се притесняват от факта, че до тогава птичият грип може вече да се разпространява от човек на човек и да достигне до всички континенти. Поради този факт, към момента основно средство за защита остават противовирусните препарати.

Завършилият неотдавна Втори европейски конгрес по грип, състоял се в Малта от 10 до 14 септември 2005г., отбеляза тревожната епидемиологична обстановка в света след преминаването на птичия грип у човека и опасността от създаване на нов рекомбинантен грипен вирус с неподозирана вирулентност. Трудно можем да предотвратим пандемия, но трябва да се стремим да сведем до минимум нейното въздействие и да използваме по най-добър начин ресурсите, с които разполагаме. Единственото ефективно средство за профилактика остават грипните ваксини. На конгреса са докладвани грипни ваксини от ново поколение – тъй наречените „вириозомни”. Те по същество са субединични ваксини, натоварени със специална технология върху микроскопични частици аджувант. Предполага се, че имат по-висока имуногенност, но все още се тестват. Препоръчват се главно за имунизирани на лица с увреден имунитет. Най-популярни и ефективни все още остават субединичните грипни ваксини.

За да предотвратят превръщането на птичия грип в пандемия, здравни експерти се събраха между 7 и 9 ноември миналата година в Женева, където разработиха глобална Стратегия за спиране на разпространението на болестта. Специалистите признаха, че искат посредством създаване на политически интерес към проблема с птичия грип да съберат необходимите им 175 милиона долара, за да изпълнят спешна програма за международни действия срещу разпространението на заразата при домашните птици. Тези пари обаче са "капка в морето" в сравнение с милиардите долари, които богатите държави ще трябва да заделят, ако щамът на болестта H5N1 мутира и започне да се предава от човек на човек. Епидемията от птичи грип може да струва на богатите страни 550 милиарда долара, прогнозира Световната банка. В доклад, посветен на заплахата от болестта се казва, че всяка нова пандемия може да причини смъртта на 100 000 до 200 000 души само в САЩ, а икономическите загуби от това ще достигнат от 100 до 200 млрд. долара. Но загубите в целия свят ще бъдат значително по-големи, заради въздействието на епидемията върху развиващите се страни.

Министерството на здравеопазването в България създаде работна група и разработи Национален пандемичен план, след като отчете съществуващите в международната научна общност опасения от потенциалната възможност за възникване на щам на грипния вирус, с възможности за предизвикване на пандемия и като се съобрази с препоръките на Световната здравна организация. Основната цел на плана е да създаде условия за координиране и изпълнение на мерки, които да ограничат във възможно най-голяма степен отрицателните здравни, социални и икономически последици от евентуална грипна пандемия. При разработката на плана са взети предвид съществуващите към момента научни знания, препоръките на Световната здравна организация, Европейския център за контрол на заболяванията в Стокхолм, Генерална дирекция "Здраве и защита на потребителя" на Европейската комисия. В Националния пандемичен план е разработена стратегия за действие в условия на грипна пандемия, като една от задачите е и създаването на национален резерв от антивирусни препарати. С отпуснатите средства в размер над 7 млн. лева до края на март 2006г. ще бъдат закупени 400 000 дози такива препарати, които ще бъдат на разположение на Националния пандемичен комитет, който оперативно ще управлява дейностите по предпазване на населението от грип. Посочените количества са предназначени за профилактика и лечение на рискови групи, които евентуално ще бъдат в контакт с първите възникнали случаи, персонал на екипите, които ще работят в огнищата на заболяването като епидемиолози и вирусолози, спешна помощ, лекари в отделенията, приемащи за лечение болели, органи на сигурността, участващи в изолирането и охраната на района и други. Националният пандемичен комитет има правото и задължението в зависимост от епидемиологичната обстановка и конкретните нужди да планира и осигурява и допълнителни количества препарати.

Вирусът на птичия грип H5N1, поразяващ домашни птици и хора, може да причини следващата пандемия, ако придобие свойството да се предава бързо от човек на човек. Последната пандемия от 1968г. се разпространила по цял свят за около година. Повече от три десетилетия по-късно увеличеният въздушен трафик може да намали това време на половина, ограничавайки възможността да се спре разпространението чрез ваксина. Очакваната смъртност при такава пандемия е от 7,4 до апокалиптичните 180 милиона души. Никой не знае дали щамът H5N1 ще доведе до световна пандемия, но можем да бъдем сигурни, че средствата, които сега се влагат за контрол и превенция на болестта, са инвестиции в дългосрочен план. Те ще помогнат на страните да се защитят от заплахи и пандемии в бъдеще, и ще предотвратят социални и икономически загуби.