



## Сърдечно-съдови усложнения и ваксинацията срещу COVID-19



Ползна информация за ваксините  
и ваксинацията можете да намерите тук:

[www.плюсмен.бг](http://www.плюсмен.бг)



Министерство на  
Здравеопазването



# Как започна всичко и какво е COVID-19?

Първите случаи на COVID-19 бяха регистрирани в провинция Ухан, Китай през декември 2019 г. За причинител на заболяването е идентифициран коронавирусът SARS-CoV-2, който се отличава с изключително висока контагиозност и вирулентност, което е и причината за много бързото разпространение на заболяването в световен мащаб.

Симптомите на заболяването варират в широк диапазон – от леки респираторни оплаквания като тези при инфекция на горни дихателни пътища до дихателна недостатъчност, завършваща с мултиорганна недостатъчност и нужда от апаратно интензивно лечение. През март 2020 г. Световната здравна организация (СЗО) обяви, че се касае за пандемично разпространение на заболяването, което ще постави здравните системи на държавите пред голямо изпитание.

От началото на пандемията до средата на м. март 2022 г. в света заразени със SARS-CoV-2 са над 460 млн. души, като над 6 млн. души са починалите вследствие на COVID-19. В България за същия период са регистрирани над 1,12 млн. заразени и над 36 хил. починали от COVID-19.

## Как протича COVID-19 и какво трябва да знаем?

Проведените множество клинични проучвания идентифицират три фази на протичане на заболяването COVID-19, в които могат да се проявят различни симптоми в зависимост от обхвата на заболяването и индивидуалния имунен отговор на всеки човек.

### 1. Остра фаза на заболяването:

Поява на първи симптоми с кашлица, хрема, температура, болки в гърлото, мускулни болки, разстройство, треска, загуба на обоняние и/или вкус, силна умора. След появата на първите симптоми в зависимост от тежестта на заболяването е възможно влошаване на състоянието до развитие на остър респираторен дистрес синдром, водещ до напълно разгърната дихателна недостатъчност и кислородозависимост. В рамките на острата фаза, от гледна точка на сърдечно-съдовата система, съществува висок риск за усложнения като тромбоемболия, миокарден инфаркт, възпаление на сърдечния мускул (миокардит), както и животозастрашаващи ритъмни нарушения.

### 2. Подостра фаза и „Long COVID-19“:

В тази фаза на заболяването пациентите се оплакват от множество симптоми, които остават за по-продължително време и обхващат различни органи и системи.

В множество проучвания голяма част от пациентите се оплакват от симптоми като обща отпадналост и мускулна слабост, загуба на апетит и телесна маса, депресивни състояния и проблеми с концентрацията и съня, болки в гърдите, задух и гръдна опресия, както и ритъмни нарушения. Значителна част от пациентите описват влошено оросяване на крайниците, полиневропатия, стомашно-чревна неразположеност. Жените се оплакват от нарушен менструален цикъл, а мъжете от еректилна дисфункция и понижено либидо.

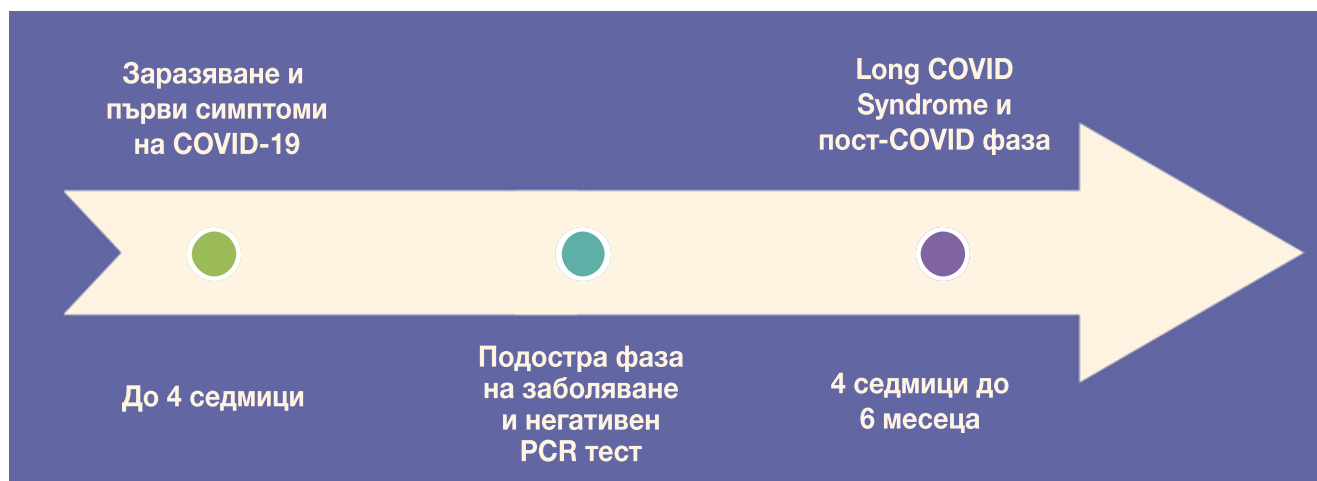


### 3. Пост-COVID фаза:

В тази фаза водещи са симптоми, които са резултат от поражения на органните системи след преболедуване на COVID-19. Основните оплаквания са сърдечно-съдови нарушения, проблеми с дихателната система и неврологични симптоми.

Появата на такива оплаквания е показателна за нанесена хронична органна увреда (в резултат на инфекцията) и повишен риск от хронифициране и прогрес на органната недостатъчност.

Тези пациенти трябва да бъдат проследявани в дълъг период от време след инфекцията и да бъдат консултирани от съответните специалисти.



### Защо сърцето може да пострада при инфекция със SARS-CoV-2?

Още в началото на пандемията лекарите на първа линия в Китай и Италия алармираха, че заболяването от COVID-19 често нанася поражения на сърдечно-съдовата система, което влошава рязко състоянието и прогнозата на засегнатите пациенти.

Проведените проучвания докладват за кардиотропност на коронавируса SARS-CoV-2, което води до директно зарязване на мускулните клетки на сърцето и последващ имунен отговор. Значителна част от пациентите в критично състояние са развили това усложнение.

От множество публикувани доклади и научни проучвания става ясно, че критично болните пациенти могат да развият сърдечно-съдови усложнения като инфаркт на миокарда, възпаление на сърдечния мускул (миокардит) и перикардит, които се явяват като причина за силно увреждане на сърдечния мускул (сърдечна недостатъчност) и животозастрашаващи ритъмни нарушения на сърцето.

**Засягането на сърдечния мускул и степента на увреда се разглеждат като една от основните три причини за смърт при критично болни от COVID-19 пациенти.** При голяма част от пациентите, които са преболедували COVID-19 леко, рискът от увреда на сърдечно-съдовата система остава висок, дори да не са развили симптоми на COVID-19.





# Какво е вирусен миокардит и какво трябва да знаем за него?

С появата на коронавируса SARS-CoV-2 случаите на миокардит в световен мащаб се увеличиха с почти 6 пъти, което посочва коронавируса като един от основните причинители на това усложнение.

Миокардитът е възпаление на сърдечния мускул, което причинява силно нарушение на електропроводната и помпената функция на сърцето. В резултат на възпалителния процес могат да настъпят необратими промени в структурата на сърдечния мускул (фиброза), които се явяват като основната причина за напредването на сърдечната недостатъчност при засегнатите пациенти.

Миокардитът е една от основните причини за развиването на терминална сърдечна недостатъчност и нуждата от сърдечна трансплантация при млади пациенти в света.

## Симптоми на миокардит, свързан с COVID-19:

- Сърцебиене и екстрасистоли;
- Парене и болки в областта на гърдите;
- Опресия и чувство на задух в гърдите;
- Силна умора и влошен физически капацитет при лека физическа активност;
- Отоци по долните крайници.

## Към какъв специалист да се обърне при наличие на тези симптоми?

Препоръчителна е консултация с кардиолог и провеждане на основен кардиологичен преглед, който включва изследвания като ехокардиография, ЕКГ, лабораторни изследвания за нивата на тропонин, креатинкиназа, МВ фракция на креатинкиназа, пълна кръвна картина и С-реактивен протеин.



При съмнение за миокардит провеждането на ядрено-магнитен резонанс на сърце е приет като „златен стандарт“ за окончателното поставяне на диагнозата!





## Защо спортистите са застрашени от миокардит след COVID-19?



Спортистите подлагат сърцето си на повишена функционална натовареност и поради тази причина се определят като рискова група за миокардити. Причината за повишения риск са структурните промени на сърдечния мускул в резултат на хроничното спортно натоварване и повишената пропускливост на клетъчната мембрана. В научни изследвания от последните месеци се публикуваха данни за повишен риск от миокардит при спортисти, които са били заразени със SARS-CoV-2. Интересен е фактът, че голяма част от тях са били с позитивен тест за COVID-19, но не са развили клинична картина на заболяването. Поради тази причина в последните месеци множество кардиолози препоръчват на професионални спортисти, при положителен резултат от изследване за SARS-CoV-2, провеждането на ядрено-магнитен резонанс на сърце преди възстановяване на активната спортната дейност.



## Какви ритъмни нарушения може да причини COVID-19 и какви са симптомите?

Една голяма част от пациентите, преболедували COVID-19, се оплакват от ритъмни нарушения и флукуации в сърдечната честота. Това е една от най-честите причини пациенти, преболедували COVID-19, да потърсят консултация с кардиолог.

При пост-COVID състояния често срещани ритъмни нарушения са учестен пулс, предсърдно мъждене („излизане от ритъм“), АВ блок и екстрасистоли.

Едно от най-честите ритъмни нарушения след COVID-19 е предсърдното мъждене.



При наличие на един от тези симптоми се препоръчва незабавна консултация с кардиолог и провеждане на ЕКГ-Холтер изследване!





## Влошава ли се сърдечната недостатъчност след COVID-19?

Влошаването на сърдечната недостатъчност при COVID-19 е една от основните причини за класифицирането на сърдечно-съдовите пациенти като рискова група. Мултицентровите проучвания категорично доказват негативно повлияване на сърдечната функция при тежка инфекция със SARS-CoV-2. Причина за влошаването на сърдечната функция са настъпващи структурни и микроциркулаторни промени на сърдечния мускул, които са резултат от миокардиалната травма и имунна реакция на тялото в хода на инфекцията. За влошаване на помпената функция на сърдечния мускул говорят следните симптоми:

- Задух;
- Поява и задълбочаване на отоците по крайниците;
- Подуване на вените в областта на шията;
- Влошаване на физическия капацитет.



В случай че имате влошаване на симптомите на сърдечна недостатъчност, е препоръчително да се консултирате с личния си лекар или с лекуващия Ви кардиолог!



## Повишава ли се рискът от миокарден инфаркт след преболедуване на COVID-19 и как можем да го предотвратим?

Опитът от последните месеци показва корелация с повишени случаи на миокардни инфаркти в хода на заболяването или след преболедуване на COVID-19. Множество публикации от различни клиники в цял свят станаха причина за задълбочен анализ на този феномен. Предполага се, че имунната реакция към вируса предизвиква възпалително-пролиферативни промени в кръвоносните съдове, които могат да предизвикат дестабилизация на плаки в коронарните съдове. Друга причина за повишен риск от инфаркт са тромбози в артериалната система (т. нар. „имунотромбоза“), които могат да причинят тромботичен или тромбоемболичен инфаркт.



## Кои пациенти са в рисковата група за миокарден инфаркт при инфекцията със SARS-CoV-2?

- Диабетици;
- Хипертоници;
- Пациенти с високи нива на холестерол;
- Пациенти вече преболели миокарден инфаркт;
- Пациенти с положителен генетичен тест за тромбофилия.



## Колко е висок рискът от белодробна тромбоемболия при COVID-19 и какви са първите симптоми?

Белодробната тромбоемболия е едно от основните усложнения при инфекцията със SARS-CoV-2. При голяма част от пациентите, които се нуждаят от болнично лечение и развиват симптомите на остър респираторен дистрес синдром (ARDS), се диагностицира това усложнение. Причината за това усложнение е прекомерната имунна реакция на тялото към вируса, което води до значително повишаване на фибриногена и D-димерите в кръвта. За последните две години са публикувани стотици научни публикации и рапорти по тази тема. На този етап рискът от белодробна емболия при COVID-19 се изчислява на 5% до 25% в зависимост от тежестта на заболяването. Един от кръвните маркери за изключване на тромбоемболия в тялото на пациента са D-димерите. Този кръвен маркер има само негативна предиктивна стойност, тоест при положителен D-димер е възможна тромбоемболия, но не е задължителна, докато при негативен D-димер се изключва почти с 99% вероятността за наличие на тромби в тялото.



### Какви симптоми се проявяват при белодробна тромбоемболия?

- Болки и боджежи в областта на гръдния кош;
- Чувство на задух при леки физически усилия или в покой;
- Учестен пулс;
- Посиняване на устните при натоварване.

### Какви изследвания трябва да проведат и с кого да се консултират при наличие на симптоми?

- Консултирайте се с личния си лекар или кардиолог;
- ЕКГ, ехокардиография;
- Лабораторен анализ на нивата на D-димери в кръвта.

### Приемът на аспирин предпазва ли ме от тромбоемболия?

Приемът на аспирин не предпазва и не намалява риска от венозни тромбоемболии! Пациенти, които се лекуват с антикоагуланти поради други причини, са в по-голяма степен предпазени от тромбоемболия.





## Кои пациенти са рискови за тромбоемболични усложнения?

- Лица от женски пол;
- Пациенти, които не се движат достатъчно;
- Пациентки, които приемат противозачатъчни медикаменти;
- Всички онкоболни пациенти имат много висок риск от тромбоемболия;
- Пациенти след оперативна интервенция;
- Пациенти, които вече са имали тромбози в миналото;
- Пациенти с генетична мутация за тромбофилия.

Ако в миналото сте имали тромбози и в семейството Ви има зачестени случаи на такива, се препоръчва провеждането на скринингов тест за изключване на генетична мутация за тромбофилия!



## Повишава ли се рискът от мозъчен инсулт след преболедуван COVID-19?

Рискът от мозъчен инсулт при пациенти с COVID-19 и при пациенти без инфекция е сходен и е около 1-1,3%. Но прогнозата на пациенти, болни от COVID-19 и прекарвали мозъчен инсулт, е драстично по-лоша от прогнозата на тези без преболедувана инфекция. Интересен е фактът, че рискът от мозъчен инсулт след преболедуване на COVID-19 е значително по-висок и рисковите пациенти трябва да бъдат внимателно проследявани в периода след заболяването.

## Какъв е рискът от миокардит след ваксинация срещу COVID-19 и при инфекция със SARS-CoV-2?

Ваксините срещу COVID-19 биват ежедневно проучвани и проследявани за странични ефекти от европейската и американската агенция за качество на лекарствата. В публикуваните данни се докладват единични случаи на тромбоемболия и миокардит след ваксинация.

Сравнителните анализи от проведените проучвания докладват за риск от миокардит при ваксинирани пациенти от порядъка на 2,1 случая на 100 000 ваксинирани, докато при неваксинирани, заразени със SARS-CoV-2 пациенти – 12 случая на 100 000 преболедували (т. е. 6 пъти по-голям риск).



Постваксинационният миокардит след прилагане на иРНК ваксина е възможно рядко усложнение, докато рискът от миокардит след COVID-19 е с много по-висока честота.







## Към какъв специалист трябва да се обърне при наличие на симптоми на COVID-19?



- Консултирайте се с лекуващия Ви личен лекар.

При наличие на сърдечно-съдови симптоми на COVID-19 е препоръчителна консултация с:

- Кардиолог;
- Ангиолог;
- Невролог.

Кога да потърся лекарска помощ при наличие на симптоми след ваксинация?

Препоръчително е да се консултирате с кардиолог при наличие на оплаквания, които продължават повече от 4 дни след ваксинация.



## Ваксинация срещу COVID-19 при лица със сърдечно-съдови заболявания

Експертният съвет по медицинска специалност „Кардиология“ препоръчва приоритетно ваксиниране на пациентите с напреднали и високорискови сърдечно-съдови заболявания, както следва:

- Пациентите със сърдечна недостатъчност – клас III и IV по NYHA;
- Пациентите с ИБС – триклонова болест или стеноза на ствол, както и тези със стенокардия;
- Пациентите с пулмонална хипертония и NYHA клас III или IV;
- Пациентите със скорозна, непланова хоспитализация по повод на сърдечно-съдово заболяване;
- Пациентите с напреднала периферно-съдова болест;
- Пациентите с вродени сърдечни заболявания в зряла възраст, клас C и D;
- Пациентите с повече от два неконтролирани рискови фактора за сърдечно-съдови заболявания (артериална хипертония, захарен диабет, затлъстяване).





## Ваксинацията намалява вероятността от смърт и необходимостта от хоспитализация с между 80 и 95%!

Консултирайте се с Вашия общопрактикуващ лекар или със специалиста по сърдечно-съдови заболявания, който Ви наблюдава. Те най-добре познават клиничното протичане на Вашето хронично сърдечно-съдово заболяване. Заедно бихте направили най-добрия избор относно вида ваксина и подходящия период за нейното прилагане.

Преди да пристъпите към ваксинация срещу COVID-19 трябва да сте сигурни, че нямате актуално обострено сърдечно-съдово заболяване, повишена температура, тежка ритъмна патология, извънреден отговор на антикоагулантна терапия с индиректен антикоагулант (INR над 3.0), начални симптоми на коронавирусна или друга вирусна инфекция. В тези случаи ваксинация може да се проведе след настъпване на ремисия на Вашето хронично заболяване, пълно клинично възстановяване от вирусната инфекция или най-малко 3 месеца след преболедуване на COVID-19.

**За всички хора с хронични сърдечно-съдови заболявания, които са с висок риск от по-тежко протичане на COVID-19, ваксинацията е силно препоръчителна!**

За да бъдат хората с хронични сърдечно-съдови заболявания изложени на по-малък риск от заразяване със SARS-CoV-2, е важно лицата от близкото им обкръжение също да бъдат ваксинирани срещу COVID-19 и да спазват общите противоепидемични мерки.

## Препоръчва ли се на хората със сърдечно-съдови проблеми да се ваксинират или има специфични критерии за изключване?

Важно е всички пациенти със сърдечно-съдови заболявания да се ваксинират срещу COVID-19. Ваксините не гарантират, че човек няма да се зарази със SARS-CoV-2, но намаляват риска от сериозно боледуване, хоспитализация и смърт. Хората със сърдечни заболявания са изложени на повишен риск от смърт вследствие на COVID-19, тъй като инфекцията натовазва сърцето чрез няколко механизма, включително директно възпаление на сърцето.

За хора с предсърдно мъждене, гръдна ангина, кардиомиопатия, вродено сърдечно заболяване, диабет, деменция, инфаркт, сърдечна недостатъчност, сърдечна трансплантация, белодробна емболия, периферно съдово заболяване, инсулт или преходна исхемична атака (малък инсулт) ваксинацията срещу COVID-19 е изключително важна.



Не се наблюдават сериозни неблагоприятни ефекти при ваксинацията на хора със сърдечно-съдови заболявания. Най-честите оплаквания включват болка/зачеряване на мястото на инжектиране, умора, главоболие, мускулна болка или втрисане. Ръката може да бъде скована и болезнена за няколко дни. Умората и втрисането са вторични по отношение на ефектите на имунната система, която разпознава вирусните протеини като чужди (т.е. тези симптоми са израз на очакван, а не на страничен ефект). Възможно е след прилагане на втората доза, когато имунният отговор към ваксината е усилен, пациентите с тежко сърдечно заболяване, протичащо с интермитентен задух в покой, да се чувстват малко по-зле поради лека треска и грипоподобни симптоми. Тези ефекти обикновено са краткотрайни (24 – 48 часа).

**Приемам лекарства за разреждане на кръвта и обикновено получавам ваксини, които се поставят подкожно, а не интрамускулно, заради риск от кървене. Какво трябва да се направи, за да бъде намален рискът от кървене при ваксинация срещу COVID-19?**

Много пациенти със сърдечни заболявания приемат антикоагуланти като аценокумарол (синтром), варфарин (или други така наречени антагонисти на витамин К) или директни перорални антикоагуланти (DOACS). Пациентите, които са на терапия с посочените антикоагуланти, имат регулярен контрол на нивото на антикоагулация чрез изчисляване на INR. С INR под горното ниво (най-често 3.0) на терапевтичния диапазон могат да получат мускулна ваксинация. За ваксинацията трябва да се използва фина игла (23 или 25 G), последвана от относително силен и по-продължителен натиск върху мястото без триене в продължение на най-малко две минути. Същото се отнася и за пациентите със сърдечно-съдови заболявания, приемащи антитромбоцитни лекарства като аспирин, клопидогрел, тикагрелор или прасугрел.

**Има ли известни взаимодействия на ваксината със сърдечни лекарства?**

Няма съобщени взаимодействия между ваксината и лекарствата за сърце. Важно е сърдечните лекарства да не се пропускат преди или след ваксината. Някои пациенти, които приемат лекарства за разреждане на кръвта, могат да развият чувствителност, подуване и синини около мястото на инжектиране (процедурата по безопасно ваксиниране при такива пациенти посочихме по-горе).

Подробна информация за всяка от ваксините срещу COVID-19 можете да намерите в кратките характеристики и листовките за пациента на съответната ваксина. Тези документи можете да видите тук: <https://www.bda.bg/bg/covid-19>



# ИМАТЕ ВЪПРОСИ ОТНОСНО ВАКСИНИТЕ И ВАКСИНАЦИЯТА?

Можете да ни пишете на адрес: София, 1000, пл. „Света Неделя“ № 5, за  
Министерството на здравеопазването, както и на имейл адресите:



plusmen@mh.government.bg  
delovodstvo@mh.government.bg  
goreshtalinia@mh.government.bg

От понеделник до петък, от 9.00 ч. до 17.30 ч.,  
Вашите въпроси можете да задавате и на телефоните:



+359 2/9301 152  
+359 2/9301 253  
+359 2/9301 119

За да вземете най-правилното решение как да се предпазите от COVID-19, бъдете критични към всички източници на информация, които използвате. С особена сила това важи за информацията относно ваксините срещу COVID-19. Все по-често в социалните мрежи и интернет пространството се разпространява невярна, подвеждаща, а понякога и опасна информация за ваксините.

За да направите своя информиран избор, използвайте достоверни източници на информация. Дали да се ваксинирате можете да обсъдите с Вашия личен или наблюдаващ лекар. Въпроси относно ваксините и ваксинацията можете да задавате и към медицинските лица, работещи във ваксинационните пунктове!

Достоверна информация можете да намерите и на страниците на:

- Министерството на здравеопазването: [www.mh.government.bg](http://www.mh.government.bg)
- Европейската агенция по лекарствата: <https://www.ema.europa.eu/en>
- Изпълнителната агенция по лекарствата на България: [www.bda.bg](http://www.bda.bg)
- Единния информационен портал: <https://coronavirus.bg/bg/vaccinations>
- Световната здравна организация: [www.who.int](http://www.who.int)
- Европейския център за превенция и контрол на заболяванията: <https://www.ecdc.europa.eu/en>

Полезна информация за ваксините и ваксинацията  
във всички възрастови групи можете да намерите тук:



[www.плюсмен.бг](http://www.плюсмен.бг)