

Кратко ръководство за това  
какво е covid-19 и как да се  
предпазим от него

Д-р Евтим Александров и Д-р Петър Иванов към  
клиника по УНГ на УМБАЛ „Света Анна“ София

2020 г.

Настоящото изложение е  
предназначено за немедицинската  
аудитория и цели по-добрата  
информираност на читателя за  
начините за превенция към  
новооткритото заболяване.

Време за четене: 10 минути.

## Кратко въведение

Коронавирусите са едноверижни РНК вируси, които спадат към род *Coronavirus* и произхождат от сем. *Coronaviridae*. Коронавирусните инфекции са остри заболявания, които засягат предимно горните и долните дихателни пътища, но и други системи от човешкото тяло, като централната нервна система, сърдечно съдова система, гастроинтестиналия тракт, бъбреци и др. Заболяването **COVID-19** се причинява от новооткрития през 2019 година в гр. Ухан (Китай) корона вирус и се нарича още тежък остър респираторен синдром корона вирус-2 (SARS-COV-2). Корона вирусите циркулират сред широк кръг от животни, а някои от тях могат да се предадат и на човек, след което заразата се разпространява от човек на човек. Близкоизточният респираторен синдром (MERS-COV) е корона вирус, произлизащ от камили, а тежкият респираторен синдром (ТОРС) произхожда от котки-цивети.

## По какъв начин се предава инфекцията?

Основен път за предаване на инфекцията е въздушно-капков при кихане и кашляне, но и от вирусни частици, които се намират върху предмети и впоследствие са попаднали върху входните врати, като уста, нос и очи . Инкубационният период на **COVID-19** е от 2 до 14 дни, като заразноносител може да бъде и човек без проява на никакви клинични симптоми.

## Кои органи и системи в човешкото тяло поражда вирусът на COVID-19?

Вирусът на COVID-19 трябва да се разглежда като заболяване на целия организъм с обхващане на всичките негови органи и системи. Тук ще обърнем внимание на основните системи, които предизвикват най-голям интерес, а именно:

- бял дроб;
- сърце;
- черен дроб;
- централна нервна система;
- бъбреци.

## Бял дроб

Вирусът на **COVID-19** се свързва с ACE2 (ангиотензин-конвертиращ ензим) рецептор, който е разположен на повърхността на пневмоцитите в алвеолите, прониква в тях и по този начин атакува директно клетките в белия дроб, като оказва токсично действие върху алвеоларния епител с последваща деструкция и хеморагичен излив. Допълнителен принос за токсичния ефект оказват клетките на възпалението, чрез отделяне на голямо количество проинфламаторни медиатори (цитокини). От рентгенологичната находка в ранните етапи на заболяването се установяват петнисти или хомогенни засенчвания, а с прогресиране на болестта до масивно засенчване на единия или двата бели дроба.

## Сърце

Все още няма категорични данни, които да доказват, че **COVID-19** директно уврежда сърдечната тъкан, но са описани пациенти със симптоми на инфаркт и същевременно незасегнати артерии. Изказват се предположения, че инфекцията от **COVID-19** протича по-тежко при пациенти, лекувани с някои видове лекарства за артериална хипертония (АСЕ-инхибитори). Проучванията в тази насока продължават, но все пак изглежда, че увреждането на сърцето се дължи на общата вирусна инфекция протичаща в организма, възрастта и съпътстващите заболявания.

## Черен дроб

Черният дроб може да бъде директно увреден от токсичното действие на вируса. Приблизително 2-10% от болелите пациенти с **COVID-19** се представят с диария, а вирусен товар се открива в техните изпражнения и кръвни проби. Тези доказателства предполагат наличието на вируса в чернодробната тъкан и въпреки наличните данни изглежда, че увредата на черния дроб пряко зависи от придружаващите заболявания в този орган.

## Централна нервна система

Все още няма категорични данни за това дали вирусът уврежда директно клетките на централната нервна система или увредата се дължи на системното възпаление, което протича в самия организъм. Изказват се предположения за първоначална увреда в периферната нервна система, а след това и в централната, но няма категорични доказателства, които да потвърдят това. И все пак се описват пациенти с наличие на главоболие, гадене, повръщане,

загуба на вкус и обоняние в леките случаи, а при тежко болни пациенти наличие на тежки мозъчно съдови поражения с промяна в съзнанието.

## Бъбреци

Няма достатъчно категорични данни, че инфекцията с вируса на **COVID-19** причинява остра бъбречна недостатъчност, но въпреки това при някои пациенти се наблюдава повишение нивата на креатинин и урея. Изглежда усложненията от страна на бъбреците зависят пряко от съпътстващите заболявания в тези органи, общото състояние на пациента, възрастта и другите придружаващи болести.

## Какви симптоми причинява covid-19?

Симптомите, които причинява вирусът на **COVID-19**, са в зависимост от това коя система в човешкото тяло е поразена, но основните са:

- висока температура  $<38.5^{\circ}\text{C}$ ;
- суха дразнеща кашлица;
- затруднено дишане;
- мускулни болки;
- отпадналост.

При тежките случаи на болестта се развива остър респираторен дистрес синдром, който може да доведе до летален край.

## Какви са рисковите групи пациенти?

Като цяло възрастните хора с придружаващи заболявания (артериална хипертония, диабет, сърдечни заболявания, респираторни заболявания, чернодробни заболявания и др.) са по податливи към инфекция, но се забелязва и засягане на пациенти в значително по-млада възраст.

## Кога е необходимо да се извърши тестване за COVID-19?

Повод за тестване налага:

- остра респираторна инфекция и внезапна проява на висока температура с наличие на суха дразнеща кашлица и стягане в гърдите;
- наличие на контакт с болен, който има грипopodobни симптоми 14 дни преди вашите, или с такъв, пътувал в рискови райони, като страните посочени от МВНР;
- близък контакт (ръкостискане) с болен от COVID-19;
- контакт със секрети от болен с COVID-19;
- съжителство с болен от COVID-19.

Тестуването се извършва с тампон, чрез който се взема секрет от гърлото, или чрез кръвно изследване за наличие на антитела (IgM, IgG) .При втория метод, на 10-ти ден от инфекцията с COVID-19 се забелязва повишение на IgM, а след 12-ти ден и на IgG антитела. Обикновено вирусният товар постепенно намалява с покачване концентрацията на антителата.

## Какво е лечението на COVID-19?

До този момент специфично лечение не съществува, а терапията е симптоматична, като в зависимост от етапите на болестта се прилагат различни видове лекарства. Използват се антивирусни препарати, които се прилагат в началото на болестта. Приложение намират антибиотици, противовъзпалителни средства и лекарства на хининова основа, като последните се използват единствено и само от лекари-специалисти в болнично заведение. Интерес представлява препаратът Ивермектин, който се използва при краста и даващ обещаващи резултати. Пациентите в тежко общо състояние и затруднения в дишането се налага да бъдат хоспитализирани за лечение в болнична среда.

## Какво помага да се предпазя от заразяване?

- Спазването на физическа изолация.
- Спазването на висока лична хигиена.
- Миенето на ръце с вода и сапун (препоръчва се хирургично измиване).
- Щателна дезинфекция със сертифицирани препарати на спиртна основа.
- Избягването на болни хора с кашлица, висока температура и болни от **COVID-19**.
- Носенето на предпазни маски (желателно).
- Въздържане от пътуване в рискови райони.
- Редовно проветряване на помещенията, които обитаваме.

## Как да се справим със стреса в критични ситуации и да намалим притеснението?

При стресови ситуации или излизане от нашата комфортна зона тялото отделя хормони (Кортизол и Адреналин), предназначени да ни помогнат да се справим с тях. Това ни е заложено като защитен механизъм, който е пазил нашите прадеди и се е развивал през поколенията.

В днешно време тези хормони се отделят от напрежение на работата, натрупана преумора, липса на сън или по-чувствителна нервна система. По време на криза, хората са по-чувствителни, защото чувството за несигурност, недостатъчна информираност и изненада е силно засилено в цялото общество.

### Какво препоръчваме.

#### 1. Умерена физическа активност

Тялото има нужда от движение и физическо натоварване за нормалното си функциониране. Редовното спортуване води до натурално покачване на хормона на щастието и е естествен антидепресант.

Тренировките подпомагат за по-добрия сън и това да се чувствате по-щастливи.

В интернет има много програми за тренировки у дома.

Подберете програмата за вашето ниво и си създайте режим.



## 2. Сън и почивка

Сега е времето да си наваксате пропуснатия сън. Всичко изглежда по-лошо, когато не сте се наспали. Стресът и тревожността често могат да доведат до безсъние и да се окажете в един порочен цикъл.

Направете съня си един от вашите приоритети, но недейте проспива целия ден – спете от 6 до 8 часа на ден.

## 3. Правилно дишане

Когато дишаме бавно и дълбоко, ние караме тялото си да спре да отделя стресови хормони и да започне да се отпуска. Ако се концентрираме върху дишането си, ние можем да разсеем ума си от всичко, което ни притеснява, така че да се съсредоточим само върху това, което се случва в този момент.

Вдишайте дълбоко през носа си - трябва да дишате до крайното слизане на диафрагмата надолу и изпълване на белите дробове докрай, а не повърхностно, само с гърдите. Задръжте за момент и издишайте бавно през устата си. Отделете време да направите няколко повторения и трябва бързо да се почувствате по-спокойни.

**Пример: 3 серии по 30 вдишвания и издишвания с почивка между сериите.**

## 4. Позитивно мислене и благодарност

Когато мислим винаги за най-лошото във всеки един случай, е клинично известно като негативно и вредно мислене и може да увеличи тревожността и чувството за паника.

Вместо да се насочваме над негативните аспекти от карантината, може да отделим време за нашите близки, с които съжителстваме и да сме по-силни и устойчиви.

5. Доказани билки, които може да си осигурим лесно, и имат доказан ефект срещу борбата със стреса

*Всички изброени билки могат да се направят на чай.*

1. Мента

Ментолът е естествен седатив и сваля кръвното налягане.

2. Лайка

Съдържа апигенин, антиоксидант, който се свързва със специфични рецептори в мозъка ви, а той може да насърчи по-пълноценен сън и да намали безсънието или хроничната неспособност за заспиване.

3. Джинджифил

Естествен антисептик и силен антиоксидант.

4. Валериана (Лечебна Дилянка)

Подобрява съня, успокоява централната нервна система, има слаб спазмолитичен ефект.

5. Лавандула

Съдържа линалол, терпенов алкохол, който има релаксиращ ефект.

## Заключение

При контакт с болно лице от COVID-19 се свържете с личния си лекар и споменете, че сте имали контакт с такъв заболял. Следете вашето състояние за наличие на по-горе изброените симптоми! При възникване на прогресиращ задух незабавно позвънете на 112!

Екипът на това изложение Ви благодари за отделеното внимание и би се радвал да е допринесъл за повишаване на вашата здравна култура с оглед настоящото заболяване. Предвид непрестанните проучвания към COVID-19, ръководството следва да търпи периодични допълнения.

Автори: Д-р Евтим Александров и Д-р Петър Иванов към клиника по УНГ на УМБАЛ "Света Анна" София 2020 г.

Използвана литература:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>:// [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>onlinelibrary [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>. [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>wiley [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>. [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>com [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728/> [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728/)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>doi [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728/> [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728/)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>full [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>/10.1002/ [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>jmv [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>.25 [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>3 [HYPERLINK](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25728>728

[https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext):// [HYPERLINK](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)  
[https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)www [HYPERLINK](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)  
[https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)". [HYPERLINK](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)  
[https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)thelancet [HYPERLINK](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)  
[https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)". [HYPERLINK](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)

["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)com  
HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"/](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext/)  
HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext) journals HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"/](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext/) HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)langas HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"/](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext/) HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)article  
HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"/](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext/)  
HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)PIIS HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)2468-1253(20)300 HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)3 HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)57-1/  
HYPERLINK ["https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)300357-1/fulltext"](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)300357-1/fulltext)fulltext

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS2213-2600\(20\)300376-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS2213-2600(20)300376-X/fulltext)