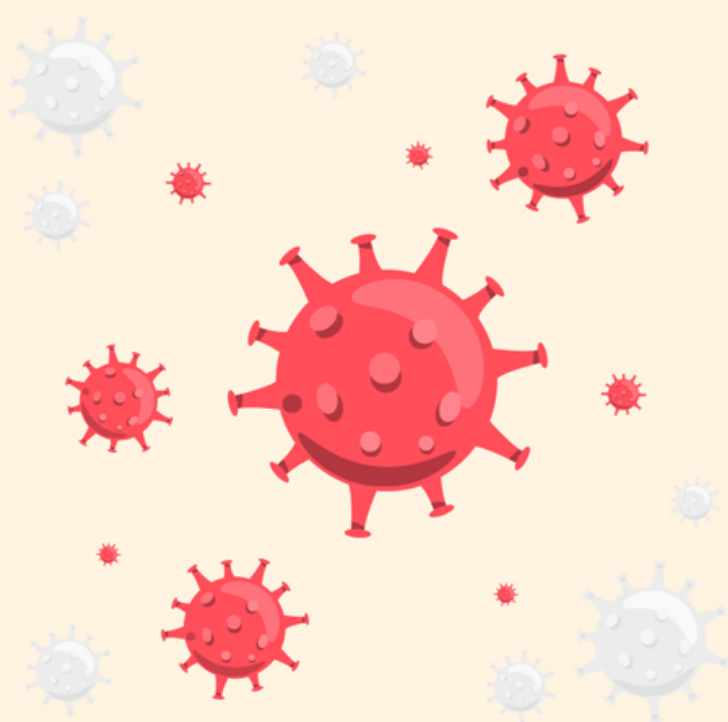




## COVID-19 и ваксинацията при страдащите от нервни заболявания



Полезна информация за ваксините  
и ваксинацията можете да намерите тук:

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



Министерство на  
Здравеопазването



# Възможни неврологични последиви от COVID-19 за здравето

## По-опасно ли е боледуването от COVID-19 за хората с нервни заболявания? Какви са рисковете при заразяване с коронавируса SARS-CoV-2?

Пациентите с нервни заболявания са изложени на по-висок риск от тежко протичане на COVID-19 и летален изход, тъй като COVID-19 причинява:

- **Мозъчна хипоксия** (кислородна недостатъчност на мозъка)  
*Възпаленията на белите дробове при COVID-19 могат до доведат до дихателна недостатъчност и мозъчна хипоксия;*
- **Промени в кръвосъсирването и риск за образуване на тромби**  
*Промените в кръвосъсирването (увреждането на ендотелните клетки на съдовете) създават предпоставки за образуване на тромби в мозъчни съдове;*
- **Директен възпалителен ефект**  
*Вече се налице данни, че вирусът може да преминава през кръвно-мозъчната бариера и да има директен възпалителен ефект върху мозъчни структури;*
- **Повишена активация на имунната система, цитокинова буря и промяна в пропускливостта на кръвно-мозъчната бариера**  
*Тези промени могат да доведат до автоимунни неврологични усложнения или да доведат до влошаване на невроимунни заболявания.*

Рискът при заразяване с коронавируса SARS-CoV-2 е повишен при пациенти, страдащи от:

- Мозъчносъдови заболявания;
- Невромускулни заболявания;
- Когнитивни нарушения и деменции;
- Невроимунни заболявания.

Всички тези заболявания могат да се влошат при COVID-19 инфекцията.





# Какви са неврологичните усложнения при COVID-19?

Неврологични усложнения се установяват при 36.4% от пациентите с COVID-19 и при 45.5% от пациентите с по-тежко протичане.

**Ранни и по-леки неврологични признаци в острия стадий на заболяването са:**

- Главоболие – най-честият неврологичен признак на COVID-19, който може да се дължи на възпаление на локални структури, мозъчна хипоксия, метаболитни нарушения, или да бъде проява на неврологични усложнения като менингити, енцефалити, васкулити и повишено вътречерепно налягане;
- Нарушения или загуба на обонянието възникват при 34% до 88 % от пациентите. При част от пациентите се развива паросмия (обонятелна дисфункция, която се характеризира с неспособността на мозъка да идентифицира правилно дадена миризма), което показва, че възпалителният процес е засегнал и обонятелни асоциативни мозъчни зони;
- Нарушение или загуба на вкуса;
- Мускулни болки;
- Нарушено равновесие и координация;
- Обърканост.

**По-тежки неврологични усложнения, засягащи централната нервна система, са:**

- Мозъчно-съдови инциденти – мозъчни инфаркти, мозъчни кръвоизливи, мозъчни венозни тромбози. Механизмите, чрез които възникват мозъчно-съдовите инциденти са различни: нарушения в кръвосъсирването /коагулопатии/, миокардно засягане с мозъчен емболизъм, дестабилизация на атеросклеротични плаки в съдовете. „Цитокиновата буря“ също може да причини мозъчно-съдови инциденти;
- Менингити – възпаления на мозъчните обвивки;
- Миелити – възпаления на гръбначния мозък;
- Енцефалити – възпаления на главния мозък.

**По-тежко неврологично усложнение, засягащо периферната нервна система, е:**

- Синдром на Гилен-Баре с развитие на периферни парализи, а в най-тежките случаи – със засягане на черепно-мозъчни нерви и с дихателна недостатъчност.





## Ваксините срещу COVID-19 при хора с мозъчносъдови заболявания

6% от хоспитализираните пациенти с COVID-19 развиват мозъчно-съдови инциденти: мозъчни инфаркти (5%), мозъчни кръвоизливи (0.5%) и мозъчни венозни тромбози (0.5%). Особено рискови са пациентите със захарен диабет, които на фона на COVID-19 развиват мозъчни инфаркти. Тези пациенти имат четири пъти по-висока смъртност. Високорискови за мозъчни инсулти са и по-възрастни пациенти с артериална хипертония и с по-тежко протичане на COVID-19, с повишени D-Dimer и C-reactive protein.

Същото се отнася и за хората, прекарвали в миналото мозъчно-съдови инциденти. При пациентите с мозъчносъдови заболявания е от изключителна важност те да бъдат ваксинирани, като се проследява техният коагулационен статус и се осъществява терапевтично коригиране на отклонения в него.

## Ваксините срещу COVID-19 при пациенти с когнитивни нарушения

COVID-19 инфекцията влошава когнитивния статус на пациентите не само по време на острия стадий на заболяването, но също може да има дългосрочни последици. Има научни данни, че COVID-19 ускорява мозъчното стареене.

Особено негативен ефект върху когнитивните функции може да има при пациенти, които боледуват от болест на Алцхаймер, Паркинсонова болест, Фронтотемпорална деменция, Хорея на Хънтингтон, Латерална амиотрофична склероза, Мултисистемна атрофия, Прогресивна супрануклеарна парализа и други дегенеративни заболявания на мозъка.

Поради тези сериозни и в повечето случаи необратими ефекти се препоръчва пациентите с всички тези заболявания своевременно да бъдат ваксинирани.





## Ваксините срещу COVID-19 при пациенти с епилепсия

На хората с различни форми на епилепсия също се препоръчва ваксинация срещу COVID-19, тъй като COVID-19 при някои от тях може да влоши състоянието им като активира по-чести епилептични пристъпи.

## Ваксините срещу COVID-19 при пациенти с невромускулни заболявания

Невромускулните заболявания са редки, прогресиращи и инвалидизиращи заболявания със засягане на периферните нерви и мускулите. Те се дължат на генетични дефекти (мутации) в гени, кодиращи мускулни протеини или ензими, както и на възпалителни и аутоимунни процеси. Протичат с прогресираща слабост и атрофия на мускулите на крайниците, в някои случаи и на паравертебралната и дихателна мускулатура, рядко с хипертрофия.

Невромускулните заболявания се разделят на заболявания на мускулите (вродени мускулни дистрофии и миопатии, прогресиращи мускулни дистрофии, миотонии, метаболитни); наследствени моторни и сетивни невропатии; херeditарна транстиретинова амилоидоза, предногогови заболявания (спинални мускулни атрофии); болести с нарушено невромускулно предаване.

- Значителна част от тези заболявания протичат със сърдечни и дихателни усложнения, което ги прави особено рискови при COVID-19.
- COVID-19 при тези заболявания често завършва с фатален изход.
- Поради тези факти за всички пациенти с различни форми на прогресивна мускулна дистрофия, спинални мускулни атрофии, наследствени периферни невропатии, вродени миастенни синдроми, вродени миотонии и миотонични дистрофии, наследствени спастични парепарези е от изключителна важност те да бъдат ваксинирани.
- Препоръчват се иРНК ваксините.
- Няма противопоказания за поставяне на ваксини при невромускулните заболявания.





# Ваксините срещу COVID-19 при пациенти с множествена склероза

COVID-19 инфекцията може да влоши клиничното протичане на множествената склероза (МС).

Хората с пристъпни или прогресиращи форми на МС трябва да се ваксинират. Препоръчва се също членовете на домакинството и близки контактни също да бъдат ваксинирани.

Ваксините срещу COVID-19 са безопасни за хора с МС, те не провокират пристъп на МС и не влошават хроничните симптоми. Безопасни са за употреба с лекарства за МС, но някои болест модифициращи терапии могат да направят ваксината по-малко ефективна.

- Лечението на МС с **interferon beta 1a, interferon beta 1b, glatiramer acetate, teriflunomide, dimethyl fumarate** и **natalizumab** не повлиява ефективността на ваксините срещу COVID-19. Ваксинацията не е противопоказна и не трябва да бъде съобразявана с терапията за МС.
- При лечение с  **fingolimod** отговорът към ваксината може да бъде намален, но не се препоръчва спиране на лечението. Пациентът може да се ваксинира без да спира лечението. Препоръчва се лечението да се започне 4-6 седмици след завършена ваксинация с ваксините на Pfizer/BioNTech или Moderna. При ваксината на AstraZeneca I доза се прилага 2-4 седмици преди започване на лечение, а II доза – най-малко 3 месеца след стартиране на лечение.
- При лечение с **alemtuzumab, cladribine** и **ocrevus** времето на прилагане на ваксината следва да бъде съобразено с времето на дозата БМТ: при започване на лечение с **alemtuzumab** и **cladribine** пълният курс на ваксинация да е приключил поне 4-6 седмици преди стартиране на терапията. Ако пациентът вече провежда лечение, да има поне 6 месеца отстояние между последния курс на лечение и прилагането на ваксината, като броят на лимфоцитите трябва да е възстановен. Следващият терапевтичен курс може да бъде забавен за завършване на ваксинацията. По време на лечението с **cladribine** и до нормализиране след това на белите кръвни клетки ваксинацията се избягва.
- При лечение с **анти-CD20** медикамента **ocrelizumab** първата доза ваксина следва да се постави преди започване на лечение, а втората доза – поне 4 седмици преди старта на терапията. Лечението може да намали отговора към някои ваксини с до 50%. При текуща терапия ваксината трябва да бъде приложена 4-5 месеца след последната доза от медикамента. След получаване на 2 дози ваксина и възстановен брой на лимфоцитите, следващата доза от медикамента се отлага с поне 4 седмици. Може да се изчака след II доза ваксина преди поредния курс терапия, или да се възобнови лечението след I доза ваксина (като се забави II доза). При ваксината на AstraZeneca I доза да се приложи 5 месеца след последната медикаментозна инфузия и най-малко 2 седмици преди следващата инфузия. II доза – най-малко 3 месеца след следващата инфузия и най-малко 2 седмици преди поредната инфузия. При ваксините на Pfizer/BioNTech и Moderna I доза се прилага 4 месеца след последната инфузия от медикамента, а II доза – 3-4 седмици по-късно и най-малко 2 седмици преди поредната инфузия







## Какви могат да бъдат дългосрочните неврологични последици от COVID-19 за здравето?

Голяма част от пациентите, прекарали COVID-19, дълго време се оплакват от синдрома на хроничната умора, често съчетана с тревожно-депресивно състояние и безсъние.

Пациенти на възраст над 65 г. често съобщават за т.н. „мозъчна мъгла“ – нарушена концентрация на вниманието, паметови нарушения, забавена скорост на когнитивните процеси, затруднения в ежедневните дейности.

COVID-19 може да ускори мозъчното стареене. Пациенти, които преморбидно са имали леки когнитивни нарушения, могат да развият деменция.

## За какво да се наблюдават хората след преболедуване на COVID-19? При какви оплаквания да се консултират с невролог?

- При поява на неврологични симптоми и признаци, както и при влошаване на преморбидно съществуващи такива, е необходимо да се направи консултация с невролог и да се започне терапия.
- При възрастните пациенти над 65 г., преболедували COVID-19, е добре да се проследят когнитивните функции.
- При пациентите с мозъчно-съдови инциденти се препоръчва динамичен контрол на коагулационните им показатели.



# 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)