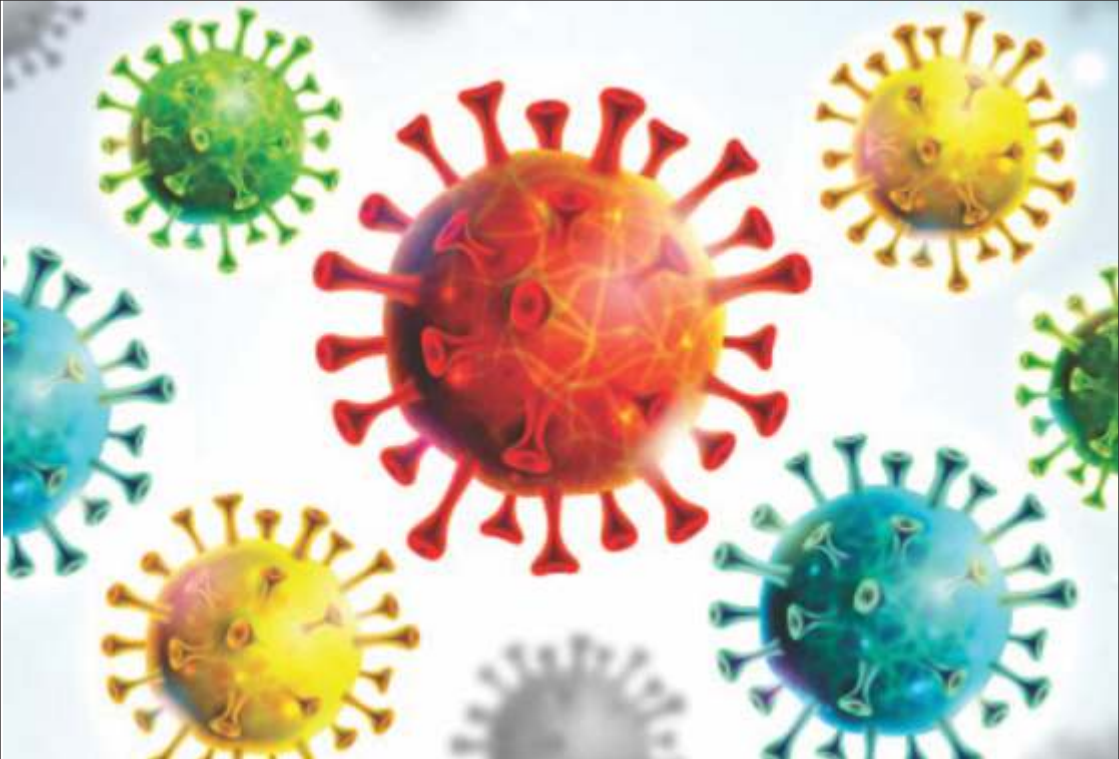


**ИНФОРМАЦИИ
ЗА
ПАЦИЕНТИ**

ВАКЦИНАЦИЈА ПРОТИВ САРС-КОВ-2 (КОВИД-19)

**ЗА ПАЦИЕНТИ СО
ХЕМАТОЛОШКИ МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА**





ВОВЕД

Пандемијата предизвикана од САРС-КоВ-2 (КОВИД-19) покренa многу прашања, особено во поглед на вакцинацијата. Се надеваме дека ќе одговориме на некои најчесто поставувани прашања во врска со моментално одобрените вакцини. Информациите во оваа брошура не треба да се сметаат за лекарски совет, бидејќи секој поединечен случај е различен, па доколку имате дополнителни прашања или недоумици, ви препорачуваме да се консултирате со Вашиот лекар.

КОИ ВАКЦИНИ ПРОТИВ КОВИД-19 СЕ ОДОБРЕНИ ЗА УПОТРЕБА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА?

ВО МОМЕНТОВ, ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА СЕ ОДОБРЕНИ 5(ПЕТ) ВАКЦИНИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА КОВИД-19 ЗАКЛУЧНО ДО 02 ДЕКЕМВРИ 2021 ГОДИНА (ВИДИ ТАБЕЛА НА СЛЕДНАТА СТРАНА):

	Тип на вакцина	Препорачана возраст	Дозирање	Ефикасност	Безбедност	Најчести несакани ефекти
ASTRAZENECA / OXFORD	Аденовирус како вектор кој носи гени за С протеинот на САРС-Ков2 вирусот	Над 18 години	Потребни се две дози, втората доза се дава 4-12 недели по првата доза	Ефикасност од 63,09% за превенција на инфекција од САРС-Ков2 вирусот. По првата доза 85% се намалува ризикот од хоспитализација или тешка форма на болест	Повеќе од 25.000 лица беа вклучени во клиничките тестирања	Болка на местото на апликацијата, црвенило и чешање, покачена телесна температура, треска, главоболка, болки во мускули. Поретко се јавува алергиска реакција. Несаканите ефекти се благи и краткотрајни и исчезнуваат 1-2 дена по вакцинацијата
PFIZER/BIONTECH COMIRNATY	мРНА вакцина која дава инструкции на организмот за создавање на С протеинот карактеристичен за САРС-Ков2 вирусот	Над 12 години	Потребни се две дози, втората доза се дава 21 ден по првата доза	Ефикасност до 94% за превенција на инфекција од САРС-Ков2 вирусот	Повеќе од 40.000 лица беа вклучени во клиничките тестирања	Болка на местото на апликацијата, црвенило и чешање, покачена телесна температура, треска, главоболка, болки во мускули. Несаканите ефекти се благи и најчесто се јавуваат по примање на втората доза
SINOPHARM	Инактивиран (мртов)САРС-Ков2 вирус	Над 18 години	Потребни се две дози, втората доза се дава 21-28 ден по првата доза	Ефикасност до 79% за превенција на инфекција од САРС-Ков2 вирусот и хоспитализација и тешка форма на болест	Повеќе од 43 милиони дози се дадени заклучно со февруари 2021 година	Болка на местото на апликацијата, црвенило и чешање, покачена телесна температура, треска, главоболка, болки во мускули. Несаканите ефекти се благи и краткотрајни и исчезнуваат 1-2 дена по вакцинацијата
SINOVAC	Инактивиран (мртов)САРС-Ков2 вирус	Над 18 години	Потребни се две дози, втората доза се дава 14-28 ден по првата доза	Ефикасност до 51% за превенција на инфекција од САРС-Ков2 вирусот и до 100 % од хоспитализација и тешка форма на болест	Податоците за безбедност во моментот се однесуваат за лица над 60 годишна возраст, во тек се клинички студии за помладата популација	Болка на местото на апликацијата, црвенило и чешање, покачена телесна температура, треска, главоболка, замор. Несаканите ефекти се благи и краткотрајни и исчезнуваат 1-2 дена по вакцинацијата
SPUTNIK V	Аденовирус како вектор кој носи гени за С протеинот на САРС-Ков2 вирусот	Над 18 години	Потребни се две дози, втората доза се дава 21 ден по првата доза	Ефикасност до 91,6% за превенција на инфекција од САРС-Ков2 вирусот и до 100 % од хоспитализација и тешка форма на болест	Повеќе од 19.866 волонтери примиле и прва и втора доза на вакцина	Болка на местото на апликацијата, покачена телесна температура, треска, замор. Несаканите ефекти се благи и краткотрајни и исчезнуваат 1-2 дена по вакцинацијата

КАКО СЕ АДМИНИСТРИРААТ ВАКЦИНИТЕ ПРОТИВ КОВИД-19?

Вакцините АстраЗенека/Оксфорд, Бионтек/Фајзер, Синофарм, Синовак и Спутник се даваат во две дози, во определени интервали и се аплицираат во мускулот на надлактицата

КАКОВ ПРОЦЕС НА ОДОБРУВАЊЕ ПОМИНАА ОВИЕ ВАКЦИНИ?

Поради вонредната состојба во јавното здравство, вакцините против КОВИД-19 поминаа низ забрзан процес на развивање, но сепак беа подложени на соодветни евалуациски методи. Овие вакцини беа евалуирани според истите високи стандарди како и секој друг лек.

Важно е да се разбере дека иако одобрувањето на вакцините против КОВИД-19 беше забрзано, веќе подолго време се развиваат вакцини со сличен механизам на дејствување како вакцините против КОВИД-19. Актуелните вакцини против КОВИД-19 беа развиени врз основа на веќе постоечко истражување.

КАКО ДЕЈСТВУВААТ ВАКЦИНИТЕ ПРОТИВ КОВИД-19?

Вакцините го учат нашиот имунолошки систем да го препознае и да нè заштити од КОВИД-19 доколку/кога ќе се заразиме со вирусот.

Вакцината на **Бионтек/Фајзер** е мРНК вакцина. Овие вакцини користат генетски материјал, т.н. мРНК, којшто, по инјектирањето, влегува во вашите клетки (забелешка: овој генетски материјал не влегува во највнатрешниот дел од вашите клетки, односно во јадрото, ниту во вашата ДНК). Потоа, клетките ја претвораат мРНК во протеини кои личат на протеините кои се наоѓаат на површината на вирусот КОВИД-19. Овие протеини потоа навлегуваат во вашиот крвоток, каде што телото ги препознава како туѓи и генерира имунолошки одговор. Следствено, доколку се заразите со КОВИД-19 по примањето на вакцината, вашето тело ќе го препознае вирусот и ќе може брзо да реагира за да се избори против инфекцијата.

Вакцините на **АстраЗенека/Оксфорд** и **Спутник V** користат поинаков пристап, односно користат т.н. вирусни вектори. Овие вакцини се направени со употреба на неактивен аденовирус, кој служи како транспортер за носење на ДНК генетскиот материјал во вашите клетки (забелешка: овој генетски материјал не влегува во највнатрешниот дел од вашите клетки, односно во јадрото, ниту во вашата ДНК). Оваа ДНК потоа се претвора во мРНК, а потоа во протеини кои личат на протеините кои се наоѓаат на површината на вирусот КОВИД-19.

Овие протеини потоа влегуваат во вашиот крвоток, каде што телото ги препознава како туѓи и генерира имунолошки одговор. Следствено, доколку се заразите со КОВИД-19 по примањето на вакцината, Вашето тело ќе го препознае вирусот и ќе може брзо да реагира за да се избори против инфекцијата.

Вакцините на **Синофарм** и **Синовак** содржат инактивирана SARS-CoV-2 вакцина (Веро клетка), која е добиена од SARS-CoV-2 вирус кој е инокуиран во култура на Веро клетки, после процес на култивирање, деактивирање, прочистување и адсорпција на адјувант. Вакцинацијата со овие 2 вакцини може да го стимулира телото да создаде имунитет против SARS-CoV-2 и се користи за спречување на болест предизвикана од SARS-CoV-2.

НИТУ ЕДНА ОД ОВИЕ ВАКЦИНИ НЕ СОДРЖИ ЖИВИ ВИРУСИ И НЕ ПОСТОИ РИЗИК ДА СЕ ФАТИ КОВИД-19 (ИЛИ АДЕНОВИРУС) ОД ВАКЦИНАТА.

КОЛКУ СЕ ЕФИКАСНИ ОВИЕ ВАКЦИНИ?

Важно е да се разбере дека иако секоја вакцина има различна ефикасност, сите тие нудат заштита од хоспитализација и/или смрт од КОВИД-19. Исто така, со оглед на времето, популацијата и локацијата на испитување на секоја вакцина, невозможно е да се спореди нивната ефикасност и да се процени дали некоја вакцина е инфериорна или супериорна во однос на другите.

Важно е да се запомни дека и вакцината со помала ефикасност, сепак, може да спаси илјадници животи и да спречи милиони случаи на КОВИД-19. На пример, според Центрите за контрола и превенција на болести (CDC), вакцината против грип има ефикасност од 40-60%. Сепак, во текот на 2018-2019 година, таа спречи околу 4,4 милиони болести, 2,3 милиони лекарски посети, 58.000 хоспитализации и 3.500 смртни случаи, сите поврзани со грип.

Сите вакцини против КОВИД-19 беа поединечно тестирани на илјадници пациенти со различна етничка припадност, како и на пациенти со други заболувања, на пример, белодробни и срцеви заболувања. Овие вакцини можат да бидат помалку ефикасни кај пациенти со хематолошки малигни заболувања/ имунокомпромитирани пациенти и во помал процент создаваат протективни ИгГ антитела за SARS-CoV-2 вирусот. Согласно најновите клиничките студии околу 65% од пациентите успеваат да создадат протективни антитела во случај на инфекција со SARS-CoV-2 што ги прави поосетливи на евентуална нова инфекција и затоа треба да превземат мерки за лична заштита од инфекција .

КОЛКУ БРЗО ПО ПРИМАЊЕТО ВАКЦИНА СЕ СМЕТА ДЕКА СМЕ ЗАШТИТЕНИ? КОЛКУ ДОЛГО ТРАЕ ЗАШТИТАТА?

Кај вакцините за кои се потребни две дози, се смета дека сте заштитени по истекот на определено време по втората доза. Затоа, важно е да продолжите да го ограничувате ризикот од зараза или пренесување на КОВИД-19 пред да ја примите втората вакцина.

Исто така, примањето на ваксината против КОВИД-19 не обезбедува целосен имунитет, така што, треба да продолжите физички да се дистанцирате, да носите маска и да ги миете рацете. (Важно е и да се има предвид дека нема доволно податоци кои ќе укажат дека вакцините го намалуваат преносот на КОВИД-19 од едно на друго лице.) Времетраењето на заштитата што ја нудат одделните вакцини сè уште не е познато, но е во фаза на истражување.

КОИ СЕ НЕСАКАНИТЕ ЕФЕКТИ ОД ВАКЦИНИТЕ ПРОТИВ КОВИД-19?

Студиите за испитување на ваксината против КОВИД-19 се направени врз многу пациенти и покажаа дека постои многу мал ризик од сериозни несакани ефекти од сите одобрени вакцини. Најчести несакани ефекти се треска, главоболка, болка (општа болка во телото или на местото на вакцинација), температура, гадење, замор и/или црвенило и оток на местото на вакцинација. Повеќето се сметаат за лесни или умерени и се повлекуваат за еден или два дена по вакцинацијата.

Во ретки случаи, кај луѓето се јавуваат тешки алергиски реакции (анафилакса) набрзо по примањето вакцина. Затоа, вакцините против КОВИД-19 треба да се даваат под строг лекарски надзор, за да се следат можните алергиски реакции. Секое лице со анамнеза на сериозни алергиски реакции сепак може да ги прима овие вакцини, но претходно треба да се консултира со својот лекар во врска со ризиците и придобивките од ваксината.

На почетокот неколку европски здравствени власти привремено ја стопираа администрацијата на ваксината АстраЗенека заради поголема претпазливост поради пријавените случаи на згрутчување на крвта и ниски тромбоцити (клетки што вашето тело ги користи за запирање на крварењето). Меѓутоа, од 18 март 2021 година, Европската агенција за лекови изјави дека „придобивките, сепак, ги надминуваат ризиците и покрај можната поврзаност со ретки згрутчувања на крвта со ниски тромбоцити.“

Затоа, некои земји повторно ја започнаа вакцинацијата. За повеќе информации во врска со ова прашање, препорачуваме да разговарате со локалните здравствени органи и/или со вашиот лекар, особено доколку примате терапија против некое хематолошко малигно заболување.

КАКО ВАКЦИНАТА ПРОТИВ КОВИД-19 ВЛИЈАЕ НА ТРЕТМАНОТ НА ПАЦИЕНТИТЕ СО МАЛИГНИ ХЕМАТОЛОШКИ БОЛЕСТИ?

Нема докази дека вакцината ќе има какви било интеракции со лековите што се користат за лекување на хематолошките малигни заболувања. Сепак, некои лекови што се користат за време на интензивен третман можат да го ослабнат имунитетот. Како резултат на тоа, пациентите кои примаат интензивна терапија можеби нема толку добро да реагираат на вакцината против КОВИД-19. И покрај ова, сепак, се препорачува да се вакцинираат. Пациентите треба да се советуваат со својот лекар за да одлучат за соодветната опција.

ПРЕПОРАКИ ЗА ВАКЦИНАЦИЈА ПРОТИВ КОВИД-19 ЗА ПАЦИЕНТИТЕ СО МАЛИГНИ ХЕМАТОЛОШКИ БОЛЕСТИ

Универзитетската Клиника за Хематологија и Здружение за хематологија на Република Северна Македонија ги донесе следните препораки за вакцинација за Ковид-19 на пациенти на возраст над 16 години со малигни хематолошки болести:

ПРЕПОРАКИТЕ ЗА ВАКЦИНАЦИЈА ЗА КОВИД-19 СЕ ОДНЕСУВААТ И ЗА ПАЦИЕНТИТЕ И ЗА ЗДРАВСТВЕНИТЕ РАБОТНИЦИ:

Вакцинацијата се препорачува за сите групи кои се под зголемен ризик од инфекција, развој на тешка форма на болеста и смртен исход, како и за нивните блиски контакти. Овие групи ги вклучуваат:

- Пациентите со малигни хематолошки заболувања, особено акутни леукемии, хронична лимфатична леукемија, лимфоми и мултипен миелом
- Здравствените работници кои имаат директен контакт со овие пациенти
- Индивидуалната одлука за вакцинација за Ковид-19 се заснова на заедничка одлука помеѓу пациентот и ординирачкиот хематолог.
- Кај имунокомпромитираните пациенти, заштитата од Ковид-19 која ќе се постигне со вакцината може да биде пониска. Кај пациентите со Б-клеточна деплеција

(ниски или немерливи вредности на Б клетки) и кај пациентите по трансплантација на хематопоезиски матични клетки, препорачуваме интервал од 4 до 6 месеци од последната имунотерапија/ трансплантација до вакцинацијата.

Кај пациентите со претходна анамнеза за анафилакса, треба да се направи добра проценка на ризикот од сериозен несакан ефект над очекуваната полза.

Вакцинацијата и ревакцинацијата треба да се спроведе со иста вакцина, не е препорачливо вакцините да се комбинираат.

Ваксината за Ковид-19 не е препорачливо да се комбинира со други вакцини при првите две дози, па ако е потребно да се вакцинира пациентот со друга вакцина, неопходно е да има најмалку 14 дена растојание.

Пациенти со малигна хематолошка болест кои активно се лекуваат со акутна леукемија

Вакцинацијата се препорачува да се спроведе **2 недели после завршениот претходен циклус на хемотерапија**, а следниот циклус да се започне најрано после 1 недела од завршување на вакцинацијата. Доколку хемотерапијата не може да се одложи поради ризик од прогресија на болеста, пациентот може да се вакцинира и порано, односно во текот на лекувањето, во договор со надлежниот хематолог, а зависно од моменталната епидемиолошка состојба. Иако вакциниран, пациентот треба и понатаму строго да се придржува до препорачаните мерки за контрола на инфекцијата.

- 1.** Пациенти со малигна хематолошка болест кои не примаат терапија -Нема ограничувања за вакцинација кај оваа популација на пациенти.
- 2.** Пациенти со хематолошка болест кои примаат хронична перорална имunosupресивна терапија -нема ограничувања за вакцинација кај оваа популација на пациенти.
- 3.** Гравидни (бремени) пациентки со хематолошка болест. Ограничувања за вакцинација кај оваа популација на пациенти се врз основа на состојбата на основната хематолошката болест и општите препораки за гравидни пациентки.
- 4.** Пациенти со малигна хематолошка болест кои претходно прележале инфекција со Ковид-19 - пациентите со прележана инфекција, може до 6 месеци по инфекцијата да го одложат вакцинирањето, во зависност од состојбата на хематолошката болест.

ПРЕПОРАКИ ЗА ПАЦИЕНТИ ТРЕТИРАНИ СО ТРАНСПЛАНТАЦИЈА НА МАТИЧНИ ХЕМАТОПОЕТСКИ КЛЕТКИ

- Пациенти третирани со трансплантација на матични хематопоетски клетки можат да бидат вакцинирани најрано 4- 6 месеци по трансплантацијата. Земајќи ги во предвид резултатите од фаза 3 испитување во општата популација, пациентите кои биле лекувани со трансплантација на матични хематопоетски клетки, се помеѓу групите на пациенти оние кои имаат најголем сооднос (корист / ризик) од вакцинацијата. Оваа порака е важна да им се објасни на пациентите и на нивните семејства/негуватели.
- Вакцинацијата за Ковид-19 има ПРИОРИТЕТ пред редовната вакцинација препорачана според календарот за трансплантирани пациенти. Ваксината за Ковид-19 треба да се примени САМА (не во комбинација со други вакцини).

КОГА ТРЕБА ДА СЕ ВАКЦИНИРААТ ПАЦИЕНТИТЕ ПО ИЗВРШЕНАТА ТРАНСПЛАНТАЦИЈА?

А. Ако брзината на трансмисијата на вирусот во државата е висока, со вакцинација може да се започне што е можно побрзо, но не порано од 3 месеци по трансплантацијата.

Б. Ако брзината на трансмисија на вирусот во државата е добро контролирана, со вакцинација за Ковид-19 може да се почека до 6 месеци после изведената трансплантација на ХМК.

- Општите превентивни мерки треба да продолжат и по вакцинирањето.
- Донаторите на матични клетки треба да бидат вакцинирани против КОВИД-19 пред дарувањето.
- Здравствените работници треба да се вакцинираат за да ги заштитат пациентите

Во Октомври 2021 година Националниот Комитет за имунизација на Република Северна Македонија донесе одлука со која препорачува, граѓаните кои се вакцинирани и ревакцинирани со ваксините на производителите Синовак и Синофарм, трета доза вакцина може да примат по изминати три месеци од ревакцинација.

Вакцинацијата со трета доза е со вакцина на производителот Фајзер, а вакцинацијата е без закажан термин на кој било вакцинален пункт во државата.

За граѓаните кои примиле друг тип вакцина, Фајзер, Астра Зенека или Спутник В, трета доза вакцина може да примаат по поминати шест месеци од ревакцинација. Ги советуваме сите пациенти со хематолошки малигни заболувања да се консултираат со лекар пред да примат трета доза на вакцина

ЗАКЛУЧОЦИ:

- Лицата со хематолошки малигни заболувања се исклучително ранлива група при инфекција со SARS-CoV-2
- Возраста, активната болест и коморбидитетите се дополнителни негативни прогностички фактори кои ја зголемуваат смртноста (истата е повисока од 30%)
- Пациентите со хематолошки малигни заболувања се приоритетна група при вакцинацијата против SARS-CoV2
- Успешниот имунолошки одговор при вакцинирањето е понизок отколку кај здравата популација
- Сеуште се бараат докази за најефикасен вид на вакцина и најдобар временски период за вакцинација согласно фазата на лекување на основната хематолошка болест

Стручни рецензенти :

- Виш научен соработник д-р Злате Стојаноски, ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија, Скопје
- Вон. професор д-р Марица Павковиќ, ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија, Скопје

РЕФЕРЕНЦИ:

1. Центри за болести и превенција. Проценети болести од грип, лекарски посети и хоспитализации избегнати со вакцинација: <https://www.cdc.gov/flu/vaccines-work/burden-averted.htm?web=1&wdLOR=c6CCF2F0C-9782-4D34-8557-B938655B9EA4>
2. Центри за болести и превенција. Ефикасност на вакцините: Колку се ефикасни вакцините против грип?: <https://www.cdc.gov/flu/vaccines-work/vaccineeffect.htm?web=1&wdLOR=c1F64E97-5C1D-4203-A968-1F123E781D40>
3. Европска агенција за лекови (EMA). Вакцини против КОВИД-19: клучни факти: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/treatments-vaccines/vaccines-covid-19/covid-19-vaccines-key-facts>
4. Европска агенција за лекови (EMA). Комирнати: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/comirnaty>
5. Светска Здравствена Организација (ЦЗО) : Што треба да знаете за синовак и синофарм вакцините против Ковид19 : <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-sinovac-covid-19-vaccine-what-you-need-to-know>
<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-sinopharm-covid-19-vaccine-what-you-need-to-know>
6. Европска агенција за лекови (EMA). Вакцина против КОВИД-19 на Астразенека: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/summaries-opinion/covid-19-vaccine-astrozeneca>
7. Британски медицински журнал (BMJ). Ковид-19: Како стоиме со вакцините и варијантите? <https://www.bmj.com/content/bmj/372/bmj.n597.full.pdf>
8. Британски медицински журнал (BMJ). Ковид-19: Ковид-19: Вакцината Фајзер на Бионтек ги намали случаите во Израел за 94%, покажува рецензирана студија: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n567>
9. Myeloma Patients Europe (MPE) : Вакцинација против SARS-CoV2 кај пациенти со мултипен миелом и амилоидоза <https://www.mpeurope.org/>
10. Министерство за здравство на Република Северна Македонија: Вакцини против Ковид 19 <https://kovid19vakcinacija.mk/za-vakcinite/>
11. Министерство за здравство на Република Северна Македонија Препораки за вакцинација против Ковид 19 <https://kovid19vakcinacija.mk/preporaki/>
12. Здружение ХЕМА : Вебинар Предизвици во третман на лицата со хематолошки малигни заболувања во услови на пандемија, предавач проф. др. Марица Павковиќ УК за хематологија <http://www.hema.org.mk/vest-statija/94295/vebinar-predizvicate-vo-tretmanot-na-licata-so-hematoloski-maligni-bolesti-vo-uslovi-na-pandemija-so-covid-19>

Изјава за одрекување од одговорност: Ова не треба да се смета за лекарски совет. Доколку имате прашања или недоумици во врска со вакцинацијата, разговарајте со Вашиот лекар.



ЗДРУЖЕНИЕТО **ХЕМА** Е ОСНОВАНО ВО ФЕВРУАРИ 2018 ГОДИНА, КАКО НЕВЛАДИНА И НЕПРОФИТНА ПАЦИЕНТСКА ОРГАНИЗАЦИЈА ЗА ПОМОШ И ПОДДРШКА НА ПАЦИЕНТИ СО ХЕМАТОЛОШКИ ЗАБОЛУВАЊА И НИВНИ НЕГУВАТЕЛИ СО ПОСЕБЕН АКЦЕНТ КОН ПАЦИЕНТИТЕ СО ХЕМАТОЛОШКИ МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА.

ГЛАВНИТЕ ЦЕЛИ НА ХЕМА СЕ:

- ПОДОБРО ИНФОРМИРАЊЕ НА ПАЦИЕНТИТЕ ЗА СОВРЕМЕНИТЕ МЕТОДИ ЗА ЛЕКУВАЊЕ НА ХЕМАТОЛОШКИТЕ ЗАБОЛУВАЊА
- ПОТТИКНУВАЊЕ НА ПОВИСОКИ МЕДИЦИНСКИ СТАНДАРДИ ВО ПРИМАРНОТО, СЕКУНДАРНОТО И ТЕРЦИЕРНОТО ЗДРАВСТВО
- ПОДИГНУВАЊЕ НА СВЕСТА КАЈ НАСЕЛЕНИЕТО ЗА ХЕМАТОЛОШКИТЕ ЗАБОЛУВАЊА, НИВНА ДИЈАГНОСТИКА И ТЕРАПИЈА, СО ПОСЕБЕН АКЦЕНТ КОН ХЕМАТОЛОШКИТЕ МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА.

☎ 078 397 704

✉ contact@hema.org.mk; mirjana.hema@gmail.com

f www.facebook.com/XEMA

📷 https://www.instagram.com/hema_macedonia/

in <https://www.linkedin.com/XEMA>

БРОШУРАТА Е ИЗРАБОТЕНА СО ПОДДРШКА ОД :

