**Препоръки на Експертния съвет по медицинската специалност „Хематология“ относно ваксиниране срещу COVID-19 при пациенти, подложени на трансплантация на хемопоетични стволови клетки (ХСКТ)**\*

1. Пациентите след ХСКТ могат да бъдат ваксинирани срещу SARS-CoV-2.
2. Досега не е проучен ефектът на никоя от наличните COVID 19 ваксини при деца под 16 год. възраст и затова при тях не се препоръчва ваксиниране и след ХСКТ. Оправдано е ваксиниране на младежи във възрастта 16-18 год.
3. Пациентите след ХСКТ могат да получат всяка от регистрираните към момента в Европа mRNA ваксини (Comirnaty, Moderna). В случай, че единствената алтернатива е ваксината Oxford-Astra Zeneca, тя също може да бъде приложена.
4. На базата на резултатите от проучвания фаза III при здрави индивиди, се предполага, че пациентите след ХСКТ са сред групите с най-високо съотношение полза/риск от ваксинирането.
5. В условията на среда с контролирано разпространение на инфекцията, поставянето на ваксина може да бъде планирано с приоритет в редовната ваксинационна програма на пациентите, най-рано 6 месеца след трансплантацията. Ваксината трябва да се прилага самостоятелно. Не е пропоръчително да се прилагат грипни или пневмококови ваксини в рамките на 14 дни, както и всяка друга ваксина, в рамките на 28 дни, преди и след приложението на COVID-19 mРНК или векторна ваксини, освен ако индикацията за другата ваксина/и не е от изключителна важност.
6. Ако е налична висока степен на предаване на SARS-CoV-2 инфекция в обществото, ваксинация срещу COVID-19 може да бъде инициирана най-рано три месеца след ХСКТ. Тогава тя е приоритетна пред другите редовни ваксинации. След приложение на наличните одобрени mРНК ваксини (Comirnaty, Moderna) останалата ваксинационна програма би се отложила с около 6-8 седмици.
7. Други ваксини с добър имуногенен потенциал са демонстрирали ефективност и при пациенти със средно тежка степен на активна GVHD, без доказани рискове от активация на имунния конфликт. По аналогия, такива пациенти не следва да бъдат изключени от COVID-19 ваксинация. Въпреки че, както при всяка ваксина, могат да се очакват странични ефекти, досега с неживи ваксини не са отчитани по-чести или по-тежки странични ефекти при трансплантираните пациенти, отколкото при останалото здраво население на същата възраст. Не са налични и данни, сочещи към имунна активация на подлежащо заболяване и затова е ниска и вероятността от екзацербация на наличната GVHD след COVID-19 ваксинация.
8. Пациентите, които са получили ваксина срещу COVID-19 преди трансплантацията, следва да бъдат реваксинирани след ХСКТ като COVID-19 наивни пациенти.
9. Критерии за отлагане на ваксинирането срещу COVID-19 при пациенти след ХСКТ:

* Тежка, неконтролирана aGVHD, степени III – IV.
* Пациенти, след лечение с анти-CD20 антитела, като rituximab, през последните 6 месеца.
* Скорошна терапия с ATG или alemtuzumab.
* Деца под 16 годишна възраст

1. Пациентите на поддържаща терапия с lenalidomide или тирози-киназен инхибитор след ХСКТ – прилага се индивидуална оценка при всеки случай.
2. Положителният тест за антитела (както към спайк, така и към нуклеокапсидния протеини) не е еквивалентен на клинична защита, затова следва да се спазват общите предпазни мерки.
3. Препоръчително е да бъдат ваксинирани членове на домакинството на пациенти след ХСКТ, особено в ранния пост-трансплантационен период или лекувани с интензивна имуносупресия. При такива пациенти е ниска вероятността да отговорят на COVID-19 ваксината и защитата им може да бъде осигурена чрез ваксиниране на близките им.
4. Препоръчително е да бъдат ваксинирани работещите в медицинските звена за ХСКТ.
5. Очаква се продължителността на протективния имунитет при имунокомпрометирани пациенти след поставяне на COVID-19 ваксина да бъде по-кратка, отколкото при здрави индивиди. Поради тази причина, най-вероятно ще са необходими бустерни дози, но засега остава неуточнено кога трябва да бъдат поставени.

**Препоръки, отнасящи се до донорите на стволови клетки:**

1. Донорството на стволови клетки не трябва да бъде отлагана, поради ваксиниране на донора, в случай на необходимост от спешна трансплантация.
2. Няма противопоказания за приложението на векторни ваксини като тези на Oxford-AstraZeneca и Johnson & Johnson.
3. Донорството на стволови клетки от донор, получил атенюирана ваксина, трябва да бъде отложена за 4 седмици след ваксиниране.