

## Priporočila za cepljenje bolnikov pred/po transplantaciji jeter

Bolezen / povzročitelj - cepivo	Priporočilo*	Priporočena shema* (presledki v mesecih)	Plačnik**
<b>Pnevmokok</b> - 20-val konjugirano mrtvo (PCV 20)	<b>Da</b>	1 odmerek	ZZZS
<b>Hepatitis B</b> <sup>1,2</sup> - rekombinantno mrtvo, neadjuvantno	<b>Da</b>	4 odmerki (0, 1, 2, 6)	ZZZS
<b>Hepatitis A</b> <sup>2</sup> - inaktivirano	<b>Da</b>	2 odmerka (0, 6)	ZZZS
<b>Herpes zoster</b> <sup>3</sup> - rekombinantno mrtvo	<b>Da</b>	2 odmerka (0, 1)	ZZZS
<b>Gripa</b> – mrtvo	<b>Da</b> - sezonsko	1 odmerek	ZZZS
<b>Covid-19</b> – mRNA cepivo	<b>Da</b>	1 odmerek Revakcinacija po 6 mesecih	ZZZS
<b>Norice</b> <sup>4</sup> – živo oslajljeno	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 6 tednov)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Ošpice, mumps, rdečke (OMR)</b> <sup>5</sup> – živo oslajljeno	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 4 tedne)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Respiratorni sincicijski virus (RSV)</b> <sup>6</sup>	<b>Da</b> – v primeru indikacij	1 odmerek	samoplačnik
<b>Meningokok</b> <sup>7</sup> - 4-val konjugirano mrtvo (A,C,W-135,Y) ----- - rekombinantno mrtvo (B)	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 2); pri dolgotrajnem tveganju revakc. na 5 let ----- 2 odmerka (0, 1)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Hemofilus influenza B (HiB)</b> <sup>8</sup> - konjugirano mrtvo	<b>Da</b> – v primeru indikacij	1 odmerek	V primeru indikacij ZZZS

\* Priporočljivo je, da je cepljenje zaključeno vsaj 14 dni pred presaditvijo. V kolikor to ni mogoče, s cepljenjem z nadaljujemo 3-6 mesecev po presaditvi oz. takoj, ko je mogoče. Za osebe, ki prejemajo imunosupresivno terapijo, cepljenje z inaktiviranimi cepivi ni kontraindicirano, je pa pričakovano, da bo imunski odziv slabši. Cepljenje z živimi cepivi je za osebe na imunosupresivni terapiji (razen v izjemnih primerih) kontraindicirano.

\*\* Plačnik glede na Program cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>1</sup> Pred cepljenjem je potreben izvid serološkega testiranja na markerje okužbe s HBV (HBsAg, anti-HBsAg, anti-HBcAg).

V primeru, da je izvid negativen in je potrebno tudi cepljenje proti hepatitisu A, uporabimo kombinirano cepivo proti hepatitisu A in B. Shema cepljenja s kombiniranim cepivom je sestavljena iz 4 odmerkov: 0, 7 dni, 21 dni, 12 mesecev.

<sup>2</sup> Pred cepljenjem je potreben izvid serološkega testiranja na markerje okužbe s HAV.

V primeru, da je izvid negativen in je potrebno tudi cepljenje proti hepatitisu B, uporabimo kombinirano cepivo proti hepatitisu A in B. Shema cepljenja s kombiniranim cepivom je sestavljena iz 4 odmerkov: 0, 7 dni, 21 dni, 12 mesecev.

<sup>3</sup> Osebe potrebujejo čim prejšnjo zaščito, zato dodamo drugi odmerek že po 1 mesecu.

<sup>4</sup> Le za osebe, ki še niso prebolele noric oz. nimajo zaščitnih protiteles, je pa pri njih predvideno imunosupresivno zdravljenje. Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe. Cepljenje je priporočljivo tudi za družinske člane oziroma druge tesne kontakte osebe, ki je na imunosupresivnem zdravljenju in ne sme biti cepljen. Glej Navodila za izvajanje Programa cepljenja: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/cepljenje/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili/>

<sup>5</sup> Le za osebe, ki nimajo pisnega dokazila o cepljenju z dvema odmerkoma cepiva proti ošpicam ali drugega dokaza, da so zaščiteni proti ošpicam (zdravstvena dokumentacija o prebolelih ošpicah; laboratorijski dokaz prisotnosti specifičnih IgG protiteles proti virusu ošpic, iz katerega je razvidno, da je oseba zaščiteni proti ošpicam; leto rojstva do vključno l. 1960 (za te osebe velja, da so ošpice prebolele). Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe.

<sup>6</sup> Za osebe, stare 60 let in več.

<sup>7</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>8</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

## Priporočila za cepljenje bolnikov pred/po transplantaciji ledvic

Bolezen / povzročitelj - cepivo	Priporočilo*	Priporočena shema* (presledki v mesecih)	Plačnik**
<b>Pnevmokok</b> - 20-val konjugirano mrtvo (PCV 20)	<b>Da</b>	1 odmerek	ZZZS
<b>Hepatitis B</b> <sup>1</sup> - rekombinantno mrtvo	<b>Da</b>	4 odmerki (0, 1, 2, 6)	ZZZS
<b>Herpes zoster</b> <sup>2</sup> - rekombinantno mrtvo	<b>Da</b>	2 odmerka (0, 1)	ZZZS
<b>Gripa</b> – mrtvo	<b>Da</b> - sezonsko	1 odmerek	ZZZS
<b>Covid-19</b> – mRNA cepivo	<b>Da</b>	1 odmerek Revakcinacija po 6 mesecih	ZZZS
<b>Norice</b> <sup>3</sup> – živo oslajljeno	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 6 tednov)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Ošpice, mumps, rdečke (OMR)</b> <sup>4</sup> – živo oslajljeno	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 4 tedne)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Respiratorni sincicijski virus (RSV)</b> <sup>5</sup>	<b>Da</b> – v primeru indikacij	1 odmerek	samoplačnik
<b>Meningokok</b> <sup>6</sup> - 4-val konjugirano mrtvo (A,C,W-135,Y)  ----- - rekombinantno mrtvo (B)	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 2); pri dolgotrajnem tveganju revakc. na 5 let  ----- 2 odmerka (0, 1)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Hemofilus influence B (HiB)</b> <sup>7</sup> - konjugirano mrtvo	<b>Da</b> – v primeru indikacij	1 odmerek	V primeru indikacij ZZZS

\* Priporočljivo je, da je cepljenje zaključeno vsaj 14 dni pred presaditvijo. V kolikor to ni mogoče, s cepljenjem z nadaljujemo 3-6 mesecev po presaditvi oz. takoj, ko je mogoče. Za osebe, ki prejemajo imunosupresivno terapijo, cepljenje z inaktiviranimi cepivi ni kontraindicirano, je pa pričakovano, da bo imunski odziv slabši. Cepljenje z živimi cepivi je za osebe na imunosupresivni terapiji (razen v izjemnih primerih) kontraindicirano.

\*\* Plačnik glede na Program cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>1</sup> Pred cepljenjem je potreben izvid serološkega testiranja na markerje okužbe s HBV (HBsAg, anti-HBsAg, anti-HBcAg).

Cepivo s cepivom v skladu s priporočili za cepljenje bolnikov s kronično ledvično boleznijo.

<sup>2</sup> Osebe potrebujejo čim prejšnjo zaščito, zato dodamo drugi odmerek že po 1 mesecu.

<sup>3</sup> Le za osebe, ki še niso prebolele noric oz. nimajo zaščitnih protiteles, je pa pri njih predvideno imunosupresivno zdravljenje. Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe. Cepljenje je priporočljivo tudi za družinske člane oziroma druge tesne kontakte osebe, ki je na imunosupresivnem zdravljenju in ne sme biti cepljen. Glej Navodila za izvajanje Programa cepljenja: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/cepljenje/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili/>

<sup>4</sup> Le za osebe, ki nimajo pisnega dokazila o cepljenju z dvema odmerkoma cepiva proti ošpicam ali drugega dokaza, da so zaščiteni proti ošpicam (zdravstvena dokumentacija o prebolelih ošpicah; laboratorijski dokaz prisotnosti specifičnih IgG protiteles proti virusu ošpic, iz katerega je razvidno, da je oseba zaščitena proti ošpicam; leto rojstva do vključno l. 1960 (za te osebe velja, da so ošpice prebolele). Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe.

<sup>5</sup> Za osebe, stare 60 let in več.

<sup>6</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>7</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

## Priporočila za cepljenje bolnikov pred/po transplantaciji pljuč

Bolezen / povzročitelj - cepivo	Priporočilo*	Priporočena shema* (presledki v mesecih)	Plačnik**
<b>Pnevmokok</b> - 20-val konjugirano mrtvo (PCV 20)	<b>Da</b>	1 odmerek	ZZZS
<b>Hepatitis B</b> <sup>1</sup> - rekombinantno mrtvo, neadjuvantno	<b>Da</b>	3 odmerki (0, 1, 6)	ZZZS
<b>Herpes zoster</b> <sup>2</sup> - rekombinantno mrtvo	<b>Da</b>	2 odmerka (0, 1)	ZZZS
<b>Gripa</b> – mrtvo	<b>Da</b> - sezonsko	1 odmerek	ZZZS
<b>Covid-19</b> – mRNA cepivo	<b>Da</b>	1 odmerek Revakcinacija po 6 mesecih	ZZZS
<b>Norice</b> <sup>3</sup> – živo oslabiljeno	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 6 tednov)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Ošpice, mumps, rdečke (OMR)</b> <sup>4</sup> – živo oslabiljeno	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 4 tedne)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Respiratorni sincicijski virus (RSV)</b> <sup>5</sup>	<b>Da</b> – v primeru indikacij	1 odmerek	samoplačnik
<b>Meningokok</b> <sup>6</sup> - 4-val konjugirano mrtvo (A,C,W-135,Y)  ----- - rekombinantno mrtvo (B)	<b>Da</b> – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 2); pri dolgotrajnem tveganju revakc. na 5 let  ----- 2 odmerka (0, 1)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Hemofilus influenza B (HiB)</b> <sup>7</sup> - konjugirano mrtvo	<b>Da</b> – v primeru indikacij	1 odmerek	V primeru indikacij ZZZS

\* Priporočljivo je, da je cepljenje zaključeno vsaj 14 dni pred presaditvijo. V kolikor to ni mogoče, s cepljenjem z nadaljemo 3-6 mesecev po presaditvi oz. takoj, ko je mogoče. Za osebe, ki prejemajo imunosupresivno terapijo, cepljenje z inaktiviranimi cepivi ni kontraindicirano, je pa pričakovano, da bo imunski odziv slabši. Cepljenje z živimi cepivi je za osebe na imunosupresivni terapiji (razen v izjemnih primerih) kontraindicirano.

\*\* Plačnik glede na Program cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>1</sup> Pred cepljenjem je potreben izvid serološkega testiranja na markerje okužbe s HBV (HBsAg, anti-HBsAg, anti-HBcAg).

V primeru, da oseba potrebuje čim prejšnjo zaščito, priporočamo cepljenje po hitri shemi: 0, 1, 2, 6 mesecev.

<sup>2</sup> Osebe potrebujejo čim prejšnjo zaščito, zato dodamo drugi odmerek že po 1 mesecu.

<sup>3</sup> Le za osebe, ki še niso prebolele noric oz. nimajo zaščitnih protiteles, je pa pri njih predvideno imunosupresivno zdravljenje. Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe. Cepljenje je priporočljivo tudi za družinske člane oziroma druge tesne kontakte osebe, ki je na imunosupresivnem zdravljenju in ne sme biti cepljen. Glej Navodila za izvajanje Programa cepljenja: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/cepljenje/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili/>

<sup>4</sup> Le za osebe, ki nimajo pisnega dokazila o cepljenju z dvema odmerkoma cepiva proti ošpicam ali drugega dokaza, da so zaščiteni proti ošpicam (zdravstvena dokumentacija o prebolelih ošpicah; laboratorijski dokaz prisotnosti specifičnih IgG protiteles proti virusu ošpic, iz katerega je razvidno, da je oseba zaščitena proti ošpicam; leto rojstva do vključno l. 1960 (za te osebe velja, da so ošpice prebolele). Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe.

<sup>5</sup> Za osebe, stare 60 let in več.

<sup>6</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>7</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

## Priporočila za cepljenje bolnikov pred/po transplantaciji srca

Bolezen / povzročitelj - cepivo	Priporočilo*	Priporočena shema* (presledki v mesecih)	Plačnik**
<b>Pnevmokok</b> - 20-val konjugirano mrtvo (PCV 20)	Da	1 odmerek	ZZZS
<b>Hepatitis B</b> <sup>1</sup> - rekombinantno mrtvo, neadjuvantno	Da	3 odmerki (0, 1, 6)	ZZZS
<b>Herpes zoster</b> <sup>2</sup> - rekombinantno mrtvo	Da	2 odmerka (0, 1)	ZZZS
<b>Gripa</b> – mrtvo	Da - sezonsko	1 odmerek	ZZZS
<b>Covid-19</b> – mRNA cepivo	Da	1 odmerek Revakcinacija po 6 mesecih	ZZZS
<b>Norice</b> <sup>3</sup> – živo oslabiljeno	Da – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 6 tednov)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Ošpice, mumps, rdečke (OMR)</b> <sup>4</sup> – živo oslabiljeno	Da – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 4 tedne)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Respiratorni sincicijski virus (RSV)</b> <sup>5</sup>	Da – v primeru indikacij	1 odmerek	samoplačnik
<b>Meningokok</b> <sup>6</sup> - 4-val konjugirano mrtvo (A,C,W-135,Y)  ----- - rekombinantno mrtvo (B)	Da – v primeru indikacij	2 odmerka (0, 2); pri dolgotrajnem tveganju revakc. na 5 let  ----- 2 odmerka (0, 1)	V primeru indikacij ZZZS, sicer samoplačnik
<b>Hemofilus influence B (HiB)</b> <sup>7</sup> - konjugirano mrtvo	Da – v primeru indikacij	1 odmerek	V primeru indikacij ZZZS

\* Priporočljivo je, da je cepljenje zaključeno vsaj 14 dni pred presaditvijo. V kolikor to ni mogoče, s cepljenjem z nadaljemo 3-6 mesecev po presaditvi oz. takoj, ko je mogoče. Za osebe, ki prejemajo imunosupresivno terapijo, cepljenje z inaktiviranimi cepivi ni kontraindicirano, je pa pričakovano, da bo imunski odziv slabši. Cepljenje z živimi cepivi je za osebe na imunosupresivni terapiji (razen v izjemnih primerih) kontraindicirano.

\*\* Plačnik glede na Program cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>1</sup> Pred cepljenjem je potreben izvid serološkega testiranja na markerje okužbe s HBV (HBsAg, anti-HBsAg, anti-HBcAg).

V primeru, da oseba potrebuje čim prejšnjo zaščito, priporočamo cepljenje po hitri shemi: 0, 1, 2, 6 mesecev.

<sup>2</sup> Osebe potrebujejo čim prejšnjo zaščito, zato dodamo drugi odmerek že po 1 mesecu.

<sup>3</sup> Le za osebe, ki še niso prebolele noric oz. nimajo zaščitnih protiteles, je pa pri njih predvideno imunosupresivno zdravljenje. Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe. Cepljenje je priporočljivo tudi za družinske člane oziroma druge tesne kontakte osebe, ki je na imunosupresivnem zdravljenju in ne sme biti cepljen. Glej Navodila za izvajanje Programa cepljenja: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/cepljenje/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili/>

<sup>4</sup> Le za osebe, ki nimajo pisnega dokazila o cepljenju z dvema odmerkoma cepiva proti ošpicam ali drugega dokaza, da so zaščiteni proti ošpicam (zdravstvena dokumentacija o prebolelih ošpicah; laboratorijski dokaz prisotnosti specifičnih IgG protiteles proti virusu ošpic, iz katerega je razvidno, da je oseba zaščitena proti ošpicam; leto rojstva do vključno l. 1960 (za te osebe velja, da so ošpice prebolele). Pred cepljenjem je potrebno pridobiti pisno mnenje lečečega zdravnika glede imunske kompetentnosti osebe.

<sup>5</sup> Za osebe, stare 60 let in več.

<sup>6</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.

<sup>7</sup> Za osebe z anatomsko ali funkcionalno asplenijo, osebe s pomanjkanjem komplementa in osebe, ki jemljejo zdravila, ki zmanjšujejo aktivnost komplementa v skladu s Programom cepljenja in zaščite z zdravili.



## Viri

1. Viganò M, Beretta M, Lepore M, Abete R, Benatti SV, Grassini MV et al. Vaccination Recommendations in Solid Organ Transplant Adult Candidates and Recipients. *Vaccines*. 2023; 11(10):1611. <https://doi.org/10.3390/vaccines11101611>
2. Australian Government. Department of Health and Aged Care. Table. Recommended vaccines for people before and after a solid organ transplant [internet]. Australia (AU): Department of Health and Aged Care; 2014 [posodobljeno 16. 8. 2024; citirano 18. 3. 2025]. Dostopno na: <https://immunisationhandbook.health.gov.au/resources/tables/table-recommended-vaccines-for-people-before-and-after-a-solid-organ-transplant>
3. Provincial Health Services Authority. BC Transplant. Pre-Transplant Vaccination Provincial Guidelines [internet]. British Columbia (CA): BC Transplant; 2025 [citirano 18. 3. 2025]. Dostopno na: <http://www.transplant.bc.ca/health-professionals/transplant-resources/transplant-clinical-guidelines/guidelines-for-transplant>
4. Rojko T, Arnol M, Harlander M, Poglajen G, Ribnikar N. Cepljenje bolnikov pred in po presaditvi čvrstih orhanov. V: Rojko T, Saletinger R, Tomažič J, uredniki. Posebnosti okužb bolnikov z imunsko motnjo – cepljenja: pregled in Novosti. Ljubljana (SI): Združenje za infektologijo pri SZD; november 2024. str. 25-35.