

# **SMERNICE ZA CEPLJENJE POTNIKOV**

(nacionalne smernice)

Lokacija dokumenta	
Oznaka dokumenta	SMERNICE ZA CEPLJENJE POTNIKOV
Verzija dokumenta	ver.3/2021 – avgust 2021
Zamenja verzijo	
Uporabnik dokumenta	strokovna javnost in popotniki
Skrbnik dokumenta	Zoran Simonović, Ondina Jordan Markočič
Pregledal	Mario Fafangel
Odobril	Mario Fafangel
Datum izdaje dokumenta	31.8.2021

### Zgodovina verzij

Verzija	Datum	Razlog za spremembo	Opis spremembe
ver/1- junij 2019	28.6.2019	prva verzija	prva verzija
Ver/2 – avgust 2020	1.9.2020	Spremembe pri zahtevah držav za cepljenje proti rumeni mrzlici  Spremembe pri pojavljanju poliomielitisa in priporočil WHO junij 2020	Obnovljena verzija na podlagi podatkov WHO - INTERNATIONAL TRAVEL AND HEALTH, ANNEX 1 – AS OF 1 JULY 2020
Ver/3 – avgust 2021	31.8..2021	Spremembe pri zahtevah držav za cepljenje proti rumeni mrzlici  Spremembe pri pojavljanju poliomielitisa in priporočil WHO junij 2020	Obnovljena verzija na podlagi podatkov WHO - INTERNATIONAL TRAVEL AND HEALTH, ANNEX 1 – AS OF 6 MAY 2021

## **KAZALO**

<b>NAMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>ZAŠČITA SLOVENSКИH POTNIKOV PRED NALEZLJIVIMI BOLEZNIMI, KI JIH LAHKO PREPREČIMO S CEPLJENJEM .....</b>	<b>4</b>
Cepljenje potnikov proti hepatitisu A in hepatitisu B .....	4
Cepljenje potnikov proti rumeni mrzlici .....	6
Cepljenje potnikov proti trebušnemu tifusu .....	10
Cepljenje potnikov proti meningokoknemu meningitisu .....	11
Cepljenje potnikov proti otroški paralizi .....	12
Cepljenje potnikov proti steklini .....	12
Cepljenje potnikov proti japonskemu encefalitisu .....	13
Cepljenje potnikov z rutinskimi cepivi, ki so vključena v redni program cepljenja .....	14
Cepljenje potnikov proti tetanusu, davici in oslovskemu kašlju .....	14
Cepljenje potnikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam .....	14
Cepljenje potnikov proti gripi .....	15
Cepljenje potnikov proti pnevmokoknim okužbam .....	15
<b>OBRAVNAVA POTNIKA V AMBULANTI ZA POTNIKE OE NIJZ .....</b>	<b>15</b>
<b>AMBULANTE ZA POTNIKE .....</b>	<b>16</b>
<b>VIRI .....</b>	<b>17</b>

## **NAMEN**

Potovalna medicina je izredno dinamično področje medicine, ki ga zaznamujeta hiter strokovni razvoj preventivnih strategij za zaščito zdravja potnika ter nenehno spreminjanje tveganj za bolezni na potovalnih destinacijah. Temu se prilagajajo tudi strokovna navodila in smernice za zaščito potnikov pred potovanjem. V izogib razlikam v obravnavi slovenskih potnikov in v prid usklajenemu pristopu k svetovanju za izvedbo določenih preventivnih cepljenj smo pripravili slovenske smernice za cepljenje potnikov.

## **UVOD**

Pri pripravi smernic smo sledili smernicam za cepljenje potnikov drugih nacionalnih in mednarodnih organizacij ter dosegljivim informacijam o pojavljanju določenih bolezni potnikov, proti katerim obstaja cepljenje, tveganju potnikov na različnih destinacijah ter smiselnosti cepljenja z vidika varnosti in učinkovitosti dosegljivih cepiv.

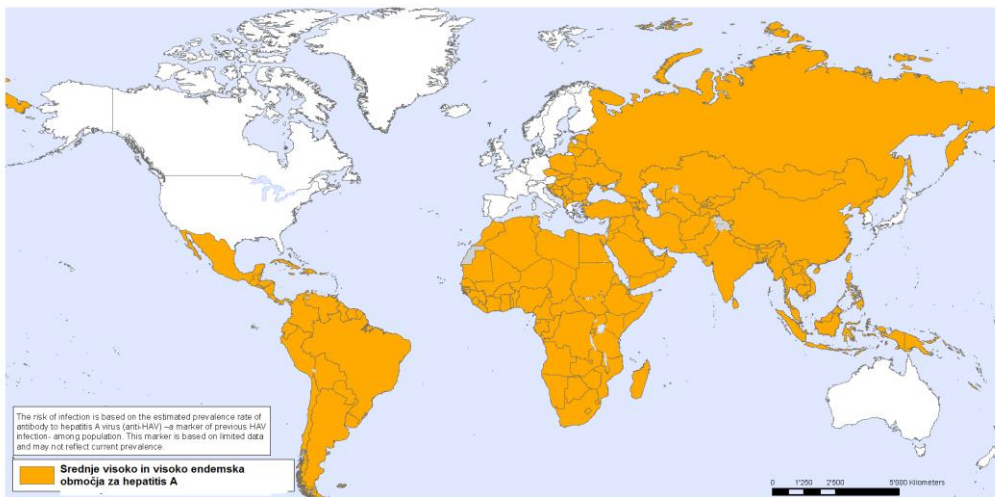
Smernice za svetovanje izvedbe posameznih cepljenj potnika sledijo enotnemu protokolu. Pri vsakem cepljenju je v uvodu navedeno kratko pojasnilo v zvezi z namenom in smiselnostjo izvedbe posameznega cepljenja ter posamezna izhodišča pomembna pri odločitvi o izvedbi cepljenja. Sledijo natančnejša priporočila za izvedbo cepljenja glede na potovalno destinacijo ter na koncu še vrste obstoječih cepiv in osnovna navodila za njihovo uporabo.

## **ZAŠČITA POTNIKOV PRED NALEZLJIVIMI BOLEZNIMI, KI JIH LAHKO PREPREČIMO S CEPLJENJEM**

### **Cepljenje potnikov proti hepatitisu A in hepatitisu B**

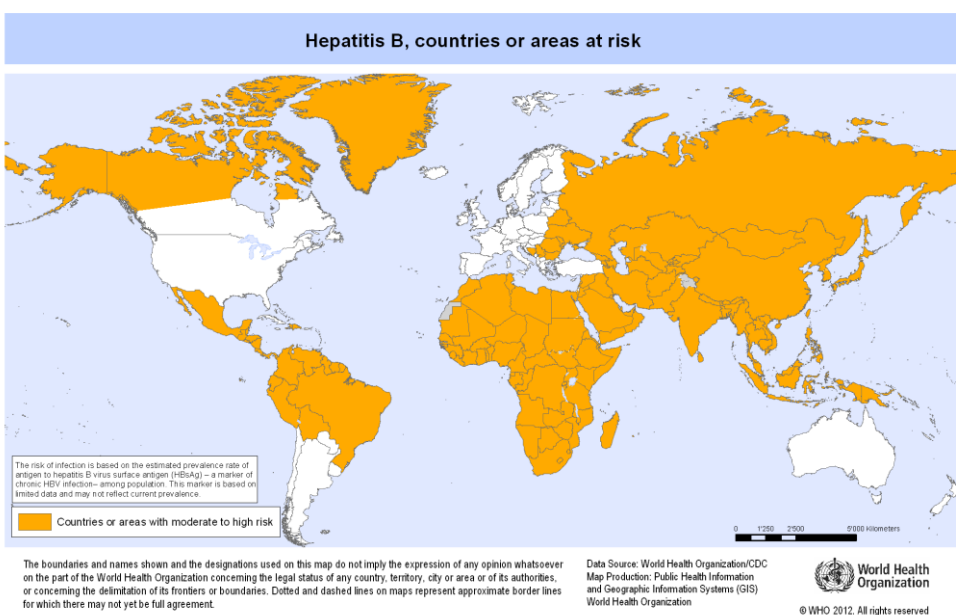
Hepatitis A je ena od najpogostejših bolezni potnikov, proti kateri obstaja cepljenje. Ocenjeno tveganje potnikov za okužbo s hepatitisom A pri potovanju na endemična območja je okoli 1 oboleli na 10.000 potnikov. Srednje visoko in visoko endemična območja za okužbo z virusom hepatitisa A (HAV) predstavljajo države Afrike, srednje in južne Amerike, celotne Azije z izjemo Japonske, Južne Koreje in Singapurja, države Oceanije z izjemo Avstralije in Nove Zelandije ter nekatere države vzhodne in jugovzhodne Evrope: Rusija, Belorusija, Ukrajina, Moldavija, Romunija, Bolgarija, Bosna in Hercegovina, Srbija, Črna Gora, Severna Makedonija, Kosovo, Albanija in Turčija (slika 1). Cepljenje priporočimo vsem potnikom, ki potujejo v srednje visoko ali visoko endemične države, ne glede na namen in trajanje

potovanja ter tip namestitve in preskrbo s hrano. Potnikom, ki potujejo v države z nizkim tveganje za okužbo, cepljenja rutinsko ne svetujemo. Sem spadajo države Zahodne, Severne in osrednje Evrope, Severne Amerike ter Japonska, Južna Koreja, Singapur, Avstralija in Nova Zelandija. Zavarovalniško cepljenje proti hepatitisu A v Sloveniji pripada moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi (MSM), osebam, okuženim z virusom HIV ter bolnikom s kroničnimi jetrnimi obolenji, zato ga priporočamo tudi vsem potnikom, ki pripadajo tem skupinam, ne glede na destinacijo potovanja.



Slika 1. Območja s srednje visokim in visokim tveganjem za okužbo s HAV. Vir: WHO

Cepljenje proti hepatitisu B priporočamo vsem potnikom, ki še niso bili cepljeni proti hepatitisu B in potujejo v srednje visoko ali visoko endemične države (slika 2). Ocenjeno tveganje potnikov za okužbo z virusom hepatitisa B (HBV) pri potovanju na endemična območja je okoli 0,3 do 1 oboleli na 10.000 potnikov.



Slika 2. Območja s srednje visokim in visokim tveganjem za okužbo s HBV. Vir: WHO

Zavarovalniško cepljenje proti hepatitisu B v Sloveniji pripada bolnikom s kroničnimi jetrnimi in ledvičnimi obolenji, MSM, uživalcem drog z injiciranjem in njuhanjem, osebam, okuženim z virusom HIV ter bolnikom, ki potrebujejo imunosupresivno zdravljenje in ga zato priporočamo vsem potnikom, ki pripadajo tem skupinam, ne glede na destinacijo potovanja.

Za cepljenje proti hepatitisu A in hepatitisu B se lahko uporabljajo monovalentna cepiva ali kombinirana cepiva proti hepatitisu A in tifusu ter hepatitisu A in hepatitisu B.

Monovalentno cepivo proti hepatitisu A je indicirano za cepljenje oseb, starejših od enega leta, z ločenim cepivom za otroke do 16 let in za odrasle. Cepljenje se opravi z enojnim odmerkom cepiva pred potovanjem, drugi odmerek cepiva se aplicira 6-12 mesecev po prvem odmerku. Po dveh prejetih odmerkih požitvena cepljenja niso predvidena.

Kombinirano cepivo proti hepatitisu A in tifusu se lahko uporabi kot prvi ali drugi odmerek cepljenja proti hepatitisu A pri starejših od 15 oz. 16 let (odvisno od proizvajalca), kadar želimo ob cepljenju proti hepatitisu A potnika zaščititi tudi proti trebušnemu tifusu.

Monovalentno cepivo proti hepatitisu B je ločeno za otroke do 16 leta starosti in za odrasle. Osnovno cepljenje sestoji iz treh odmerkov cepiva (0, 1, 6 mesec). Pred potovanjem naj potnik prejme vsaj dva odmerka cepiva.

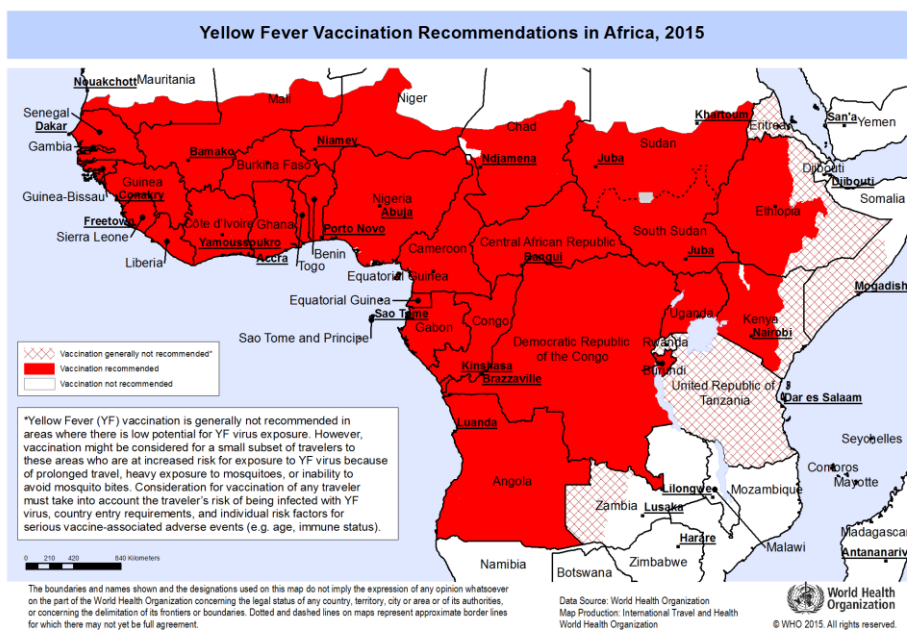
Kombinirano cepivo proti hepatitisu A in hepatitisu B se uporablja za cepljenje oseb, starejših od 16 let. Osnovno cepljenje sestoji iz treh odmerkov cepiva (0, 1, 6 mesec). Pred potovanjem naj potnik prejme vsaj dva odmerka cepiva. Možna je uporaba hitre sheme cepljenja s kombiniranim cepivom proti hepatitisu A in hepatitisu B po shemi 0, 7, 21, 365 dni, s pojavom zaščite po tretjem odmerku cepiva. Požitveni odmerki niso predvideni.

## **Cepljenje potnikov proti rumeni mrzlici**

Cepljenje proti rumeni mrzlici spada po mednarodnem zdravstvenem pravilniku (International Health Regulations – IHR) med cepljenja, ki jih države lahko zahtevajo od potnikov pri vstopu na njihovo ozemlje. Ob odločitvi o izvedbi cepljenja mora zdravnik tako poznati vstopne zahteve posamezne države glede dokazila o cepljenju proti rumeni mrzlici, oceniti tveganje za okužbo z virusom rumene mrzlice pri posameznem potniku in možnost pojava neželenih učinkov po cepljenju. Cepljenje proti rumeni mrzlici je po slovenskih pravnih podlagah obvezno za vse potnike, ki potujejo na območja, kjer se bolezen pojavlja endemično (slika 3). Ocenjeno tveganje za okužbo in smrt zaradi rumene mrzlice pri dvotedenskem potovanju na endemska območja Afrike je 50 okužb/100.000 in 10 smrti/100.000 necepljenih potnikov, pri potovanju na endemska območja Južne Amerike pa 5 okužb/100.000 in 1 smrt/100.000 necepljenih potnikov. Tveganje resnih neželenih učinkov je 0,4–0,8/100.000 in raste s starostjo (pri starejših od 60 let znaša od 1,0–2,3/100.000).

Priporočila za cepljenje potnikov proti rumeni mrzlici razdelimo v 5 skupin:

1. **obvezno cepljenje** pri potovanju v državo, ki zahteva dokazilo o opravljenem cepljenju od vseh potnikov<sup>1</sup> ter potnikov, ki potujejo v območja, kjer je ta bolezen;
2. **obvezno cepljenje** pri potovanju v državo<sup>2</sup>, ki zahteva dokazilo o opravljenem cepljenju od vseh potnikov, ki prihajajo iz endemične države za rumeno mrzlico, tudi če so bili v endemični državi le v tranzitu za več kot 12 ur na mednarodnem letališču;
3. **priporočeno cepljenje** vseh potnikov, ki potujejo na endemična območja s trajnim ali občasnim prenosom virusa rumene mrzlice - slika 3 in 4 (Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2020);
4. **cepljenje potnikov ni potrebno** pri potovanju na območja z nizkim tveganjem izpostavljenosti (mrežasto pobarvana področja na zemljevidu), razen pri pogojih, ki povečajo individualno tveganje (daljša ruralna potovanja, velika izpostavljenost komarjem);
5. **cepljenje ni potrebno** pri potovanju na območja, kjer ni tveganja za okužbo z rumeno mrzlico.



<sup>1</sup> Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, DR Kongo, Francoska Gvajana, Gabon, Gana, Gvineja-Bissau, Južni Sudan, Kamerun, Kongo, Mali, Niger, Sierra Leone, Slonokoščena obala, Srednjeafriška republika, Togo, Uganda

<sup>2</sup> Albanija, Alžirija, Antigva in Barbuda, Aruba, Avstralija, Bahami, Bahrajn, Bangladeš, Barbados, Belize, Bocvana, Bolivija, Bonaire, Brunej, Čad, Dominika, Dominikanska republika, Egipt, Ekvador, Ekvatorialna Gvineja, Eritreja, Eswatini (Svazi), Etiopija, Fidži, Filipini, Francoski otoki v Oceaniji, Francoski karibski otoki, Gambija, Grenada, Gvajana, Gvatemala, Gvineja, Haiti, Honduras, Indija, Indonezija, Irak, Iran, Jamajka, Jordanija, Južna Afrika, Kambodža, Kazahstan, Kenija, Kitajska, Kolumbija, Kostarika, Kuba, Liberija, Libija, Madagaskar, Malavi, Maldivi, Malezija, Malta, Mavretanija, Mjanmar, Mozambik, Namibija, Nepal, Nigerija, Nikaragva, Nizozemski otoki v Karibih, Oman, Pakistan, Panama, Papua Nova Gvineja, Paragvaj, Pitcairn, Ruanda, Salomonovi otoki, Salvador, Samoa, Saudova Arabija, Sejšeli, Senegal, Severna Koreja, Singapur, Somalija, Sudan, Surinam, Sveti Krištof in Nevis, Sveta Lucija, Sveti Vincent in Grenadini, Sveti Tomaž in Princ, Šrilanka, Tajska, Tanzanija, Trinidad in Tobago, Urugvaj, Venezuela, Zambija, Združeni arabski emirati, Zelenortske otoki, Zimbabve

Slika 3. Endemična območja rumene mrzlice in priporočila za cepljenje - Afrika



Slika 4. Endemična območja rumene mrzlice in priporočila za cepljenje – Južna Amerika

Cepivo proti rumeni mrzlici vsebuje žive oslajljene viruse. Cepivo je visoko učinkovito in pri upoštevanju kontraindikacij in previdnostnih pogojev za cepljenje varno. Zaščita po enem odmerku cepiva je trajna. Cepljenje mora biti zabeleženo v mednarodni certifikat, ki začne veljati 10 dni po cepljenju in velja doživetveno. Poživitveni odmerki cepljenja za večino potnikov niso potrebni. Poživitveni odmerek cepljenja je predviden za osebe, ki so se cepile, ko so že bile okužene z virusom HIV, za osebe po PKMC, če jim zdravstveno stanje dopušča izvedbo cepljenja ter za ženske, ki so bile cepljene v času nosečnosti. Vsem tem osebam se pred izvedbo poživitvenega cepljenja svetuje izvedba serološkega testiranja ravni protiteles proti rumeni mrzlici in izvedba cepljenja, če niso ustrezno zaščiteni po predhodnem odmerku cepiva.

Zaradi možnih resnih neželenih učinkov po cepljenju je v primeru prisotnosti kontraindikacij za izvedbo cepljenja možno potniku izdati zdravniško potrdilo za opustitev cepljenja (slika 5).



Kontraindikacije za cepljenje proti rumeni mrzlici so:

- huda alergija na sestavine cepiva (jajčni proteini, želatina),
- starost manj kot šest mesecev,
- simptomatska HIV infekcija (CD4 < 200/ml oz. < 15 % skupnih limfocitov T pri otrocih, mlajših od šest let),
- odstranjen timus, bolezen timusa (miastenia gravis, DiGeorge sindrom, timom ...),
- primarna imunska pomanjkljivost,
- maligne neoplazme,
- transplantacija,
- imunosupresivno in imunomodulatorno zdravljenje.

Določena stanja zahtevajo posebno previdnost pri izvedbi cepljenja. V spodaj naštetih primerih se lahko odločimo za cepljenje potnika, če presodimo, da tveganje opustitve cepljenja presega tveganje cepljenja:

- starost 6–8 mesecev
- starost nad 60 let,
- asimptomatska HIV infekcija CD4 200–499/ml oziroma 15–24 % skupnih limfocitov T pri otrocih, mlajših od šest let),
- nosečnost,
- dojenje.

<p><b>MEDICAL CONTRAINDICATION TO VACCINATION</b> <b>CONTRE-INDICATION MÉDICALE À LA VACCINATION</b></p> <p>This is to certify that immunization against <i>Je soussigné(e) certifie que la vaccination contre</i></p> <p>_____ for (Name of disease/<i>Nom de la maladie</i>) <i>pour</i></p> <p>_____ is medically (Name of traveler/<i>Nome du voyageur</i>) <i>est médicalement</i></p> <p>contraindicated because of the following conditions: <i>contre-indiquée pour les raisons suivantes:</i></p> <p>_____ _____ _____</p> <p>Date/<i>Date</i>: _____</p> <p>_____ (Signature and address of physician/ <i>Signature et adresse du médecin</i>)</p>
--

Slika 5. Potrdilo za opustitev cepljenja proti rumeni mrzlici

Cepljenje proti rumeni mrzlici lahko opravimo sočasno z drugimi inaktiviranimi (mrtvimi) ali atenuiranimi (živimi) cepivi. Presledek med cepljenjem proti rumeni mrzlici in drugimi inaktiviranimi cepivi ni potreben. Med cepljenjem proti rumeni mrzlici in drugimi atenuiranimi cepivi (npr. živo cepivo proti ošpicam), če niso bila dana na isti dan, mora biti vsaj 30 dnevni presledek. V primeru, da je bila oseba cepljena z živim atenuiranim cepivom in je kasneje potrebno opraviti še cepljenje z drugim atenuiranim cepivom v manj kot mesecu dni, naj bo presledek med obema cepljenjema največji možni.

## **Cepljenje potnikov proti trebušnemu tifusu**

Cepljenje proti trebušnemu tifusu priporočamo potnikom kot dodaten specifičen ukrep za zmanjšanje tveganja črevesnih okužb na potovanju ob navodilih za varno uživanje hrane in pijače. Zaščitna učinkovitost obstoječih cepiv proti trebušnemu tifusu je sicer relativno nizka in z leti hitro upada, a je uporaba cepiv varna. Edino kontraindikacijo za cepljenje predstavlja hujša preobčutljivostna reakcija na sestavine cepiva. Cepljenje je smiselno tudi z vidika porajajoče se odpornosti na protimikrobna sredstva. Ocenjeno tveganje za okužbo s trebušnim tifusom je okoli 1-3 oboleli na 10.000 potnikov pri potovanju v dežele južne Azije in jugovzhodne Azije ter 1-5/100.000 potnikov pri potovanju v dežele Afrike in Južne Amerike.

Cepljenje proti trebušnemu tifusu priporočimo vsem potnikom, ki potujejo na območja višjega tveganja, ne glede na način in trajanje potovanja. Območja višjega tveganja predstavljajo Indija, Pakistan, Afganistan, Bangladeš, Nepal, Butan, Šrilanka, države Jugovzhodne Azije, Haiti ter vse države Podсахarske Afrike, razen Južna Afrika, Lesoto in Eswatini (Svazi). Cepljenje svetujemo tudi potnikom, ki potujejo na območja srednje visokega tveganja in bodo imeli tesnejše stike z lokalnim prebivalstvom ter bodo zaradi načina potovanja bolj izpostavljeni okužbi. Območja srednje visokega tveganja predstavljajo države Bližnjega vzhoda, osrednje Azije s Kitajsko in Mongolijo, države severne Afrike, Južna Afrika, Lesoto, Eswatini (Svazi), države srednje Amerike, vključno s karibskimi otoki, pacifiški otoki ter vse države južne Amerike, razen Argentine, Čila in Urugvaja. Cepljenja ni smiselno opraviti pred potovanji v evropske države vključno z Rusijo, severnoameriške države, Japonsko, Južno Korejo, Argentino, Čile, Urugvaj, Avstralijo in Novo Zelandijo.

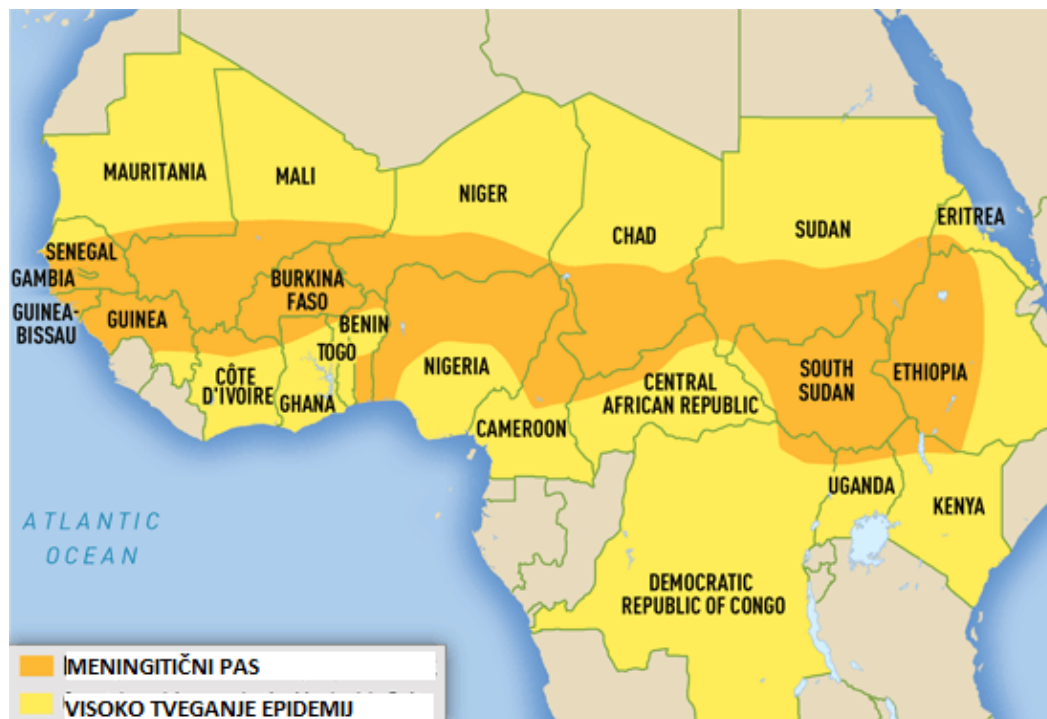
Za cepljenje proti trebušnemu tifusu lahko uporabimo monovaletna in kombinirana inaktivirana cepiva ter atenuirano oralno cepivo. Monovaletno inaktivirano cepivo je indicirano za zaščito oseb, starejših od dveh let. Cepljenje se opravi z enim odmerkom cepiva. Poživitveno cepljenje se opravi ob ponovni izpostavljenosti, če so od zadnjega cepljenja minila več kot 3 leta. Kombinirano cepivo proti hepatitisu A in tifusu se lahko uporabi kot prvi ali drugi odmerek cepljenja proti hepatitisu A pri starejših od 15 oz. 16 let (odvisno od proizvajalca). Oslabljeno oralno cepivo se uporablja za zaščito oseb, starejših od

šest let. Cepljenje sestoji iz zaužitja treh kapsul (1,3,5 dan). Poživitvena cepljenja z oralnim cepivom so predvidena vsako leto oz. na tri leta, če oseba živi na endemskem območju. Vsaj tri dni pred in po aplikaciji cepiva je potrebno prekiniti z jemanjem antibiotikov, meflokina in progvanila. Oslabljeno oralno cepivo proti trebušnemu tifusu v Sloveniji trenutno ni dosegljivo.

## Cepljenje potnikov proti meningokoknemu meningitisu

Cepljenje potnikov proti meningokoknemu meningitisu predstavlja najučinkovitejši ukrep za preprečevanje bolezni na potovanju z višjim tveganjem za bolezen.

Cepljenje proti meningokoknemu meningitisu priporočimo vsem potnikom, ki potujejo na območje držav podsaharskega meningitičnega pasu (slika 6) v času od decembra do junija in potnikom, ki potujejo za več kot mesec dni v države z visokim tveganjem epidemij in bodo v tesnem kontaktu z lokalnim prebivalstvom (odprave, misijoni, delo z otroki ...). Cepljenje je obvezno za romarje v Meko in Medino v času Hajja, če niso bili cepljeni v predhodnih petih letih (velja za štirivalentno ACWY konjugirano cepivo) oziroma treh letih (cepljenje s polisaharidnim cepivom). Ob cepljenju je potrebno izdati mednarodni certifikat z navedeno vrsto cepiva, v kolikor vrsta cepiva ni opredeljena, velja certifikat samo 3 leta. Cepljenje je potrebno opraviti vsaj 10 dni pred vstopom v Saudovo Arabijo. Cepljenja se zahteva tudi za vse potnike, ki bi lahko bili v kontaktu z romarji, vključno z osebjem v zdravstvenih ustanovah.



Slika 6. Države meningitičnega pasu in visokega tveganja epidemij

Za cepljenje proti meningokoknemu meningitisu uporabljamo konjugirano štirivalentno meningokokno cepivo (seroskupine A, C, W, Y).

## **Cepljenje potnikov proti otroški paralizi**

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) je leta 2014 razglasila mednarodno širjenje divjega virusa otroške paralize (WPV) za javnozdravstveno tveganje mednarodnega značaja.

Poživitveno cepljenje proti otroški paralizi svetujemo potnikom, ki potujejo v države, kjer obstaja večje tveganje za okužbo s poliomielitom. Trenutno se divji tip poliomielitisa (WPV1) pojavlja le v Afganistanu in Pakistanu. Cepilni sevi virusov poliomielitisa so se v zadnjih dveh letih pojavljali v Afganistanu, Pakistanu, Tadžikistanu, Iranu, Maleziji, Filipinih, Jemnu, Angoli, Beninu, Burkini Faso, Kamerunu, Srednjeafriški republiki, Čadu, Južnemu Sudanu, Sudanu, Slonokoščeni obali, Gani, Gvineji, Liberiji, Sierra Leone, Somaliji, Egiptu, Etiopiji, Kongu, DR Kongu, Maliju, Nigru, Nigeriji, Togu. Cepljenje proti otroški paralizi je po priporočilih SZO iz februarja 2021 potrebno opraviti pri potnikih, ki za več kot štiri tedne potujejo v države, kjer se pojavlja kroženje divjega tipa virusa otroške paralize (Afganistan, Pakistan) ali cepilnih sevov virusov otroške paralize cVDPV1 (Malezija, Filipini, Jemen) in je od njihovega zadnjega cepljenja proti otroški paralizi preteklo več kot eno leto. Opravljeno cepljenje se vpiše v mednarodno knjižico o cepljenju. Dokazilo o opravljenem cepljenju lahko države, kjer se pojavlja kroženje divjih tipov virusov otroške paralize ali cepilnih sevov virusov otroške paralize zahtevajo od potnikov, ki so pri njih bivali več kot 4 tedne, ob izhodu iz teh držav.

Cepljenje proti otroški paralizi pa se lahko svetuje tudi potnikom, kjer se pojavlja cVDPV2 (Afganistan, Pakistan, Malezija, Filipini, Tadžikistan, Iran, Angola, Benin, Burkina Faso, Kamerun, Srednjeafriška republika, Čad, Kongo, Južni Sudan, Slonokoščena obala, Egipt, Sudan, Gana, Gvineja, Liberija, Somalija, Etiopija, DR Kongo, Mali, Niger, Nigerija, Sierra Leone, Togo), saj morajo te države spodbujati svoje prebivalce in dolgotrajne potnike, ki so več kot 4 tedne živeli pri njih, da se ob odhodu iz države cepijo, v kolikor se niso cepili v zadnjih 12 mesecih.

Bazično cepljenje proti otroški paralizi sestoji iz vsaj treh odmerkov cepiva. Kot poživitveno cepljenje v odrasli dobi zadostuje enkratni poživitveni odmerek inaktiviranega cepiva proti otroški paralizi. Za cepljenje potnikov uporabljamo inaktivirano cepivo proti otroški paralizi.

## **Cepljenje potnikov proti steklini**

Cepljenje proti steklini omogoči potniku, da ob morebitni izpostavljenosti virusu stekline na potovanju ne potrebuje zaščite s specifičnimi imunoglobulini, ki so zlasti v državah v razvoju

težko dosegljivi in zelo dragi. Hkrati za ustrezno poekspozicijsko cepljenje pri predhodno cepljenih potnikih zadostujeta dva odmerka cepiva namesto štirih odmerkov.

Predekspozicijsko cepljenje proti steklini priporočamo potnikom, ki potujejo na območja visokega in srednjega tveganja in bodo imeli na potovanju verjetne stike z domačimi ali divjimi živalmi ter bodo imeli zaradi načina potovanja manjše možnosti za hitro poekspozicijsko zaščito. Države z visokim in srednjim tveganjem za steklino so države vzhodne Evrope in Balkana, Azije, Afrike ter srednje in južne Amerike.

Za predekspozicijsko cepljenje potnikov proti steklini uporabljamo inaktivirana cepiva, pridobljena na celičnih kulturah za intramuskularno cepljenje. Potnik pred potovanjem prejme tri odmerke cepiva po shemi 0, 7, 21 ali 28. Poživitveni odmerki za potnike niso potrebni. Potnik, ki je kadarkoli prejel predekspozicijsko ali poekspozicijsko cepljenje proti steklini, po za steklino tveganem stiku z živaljo na potovanju potrebuje le dva odmerka cepljenja po shemi 0,3 in ne potrebuje aplikacije specifičnih imunoglobulinov. Poekspozicijsko cepljenje je potrebno opraviti čim hitreje po za steklino tveganemu stiku z živaljo.

## **Cepljenje potnikov proti japonskemu encefalitisu**

Cepljenje proti japonskemu encefalitisu je dodaten specifičen ukrep za zmanjšanje tveganja boleznih ob izvajanju splošnih ukrepov preprečevanja pikov komarjev. Pred izvedbo cepljenja je treba pretehtati individualno tveganje za bolezen pri potniku, tveganje neželenih učinkov po cepljenju in ceno cepljenja. Tveganje za pojav boleznih pri potnikih je zelo majhno (<1/1.000.000 potnikov), bolezen pa je zelo resna (20–30 % smrtnost, 30–50 % bolnikov ima težke posledice).

Cepljenje proti japonskemu encefalitisu priporočamo vsem potnikom, ki bodo bivali več kot 1 mesec na endemičnem območju med sezono prenosa virusa, potnikom s kratkotrajnim bivanjem na endemičnem območjih v času sezone prenosa virusa, ki bodo bivali na podeželju s številnimi aktivnostmi na prostem v večernih in nočnih urah ter potnikom, ki potujejo na območja, kjer poteka izbruh japonskega encefalitisa. Cepljenje je manj smiselno pri potnikih s kratkotrajnim bivanjem v endemičnih državah, ki bodo obiskali urbane predele izven sezone prenosa virusa.

Sezonsko pojavljanje japonskega encefalitisa:

Pakistan - jugovzhod države, Indija – v severnih predelih od maja do oktobra, v južnih predelih vse leto, Šrilanka - vse leto na območju celotne države, Nepal - južni nižinski del od junija do oktobra, Bangladeš - na območju celotne države od maja do oktobra, Mjanmar - na območju celotne države od maja do oktobra, Tajska - na območju celotne države vse leto, Laos - na območju celotne države vse leto, Kambodža - na območju celotne države od maja

do oktobra, Vietnam - na območju celotne države vse leto, Kitajska - na območju celotne države od junija do oktobra (razen v provincah Tibet, Xinjiang in Qinghai in velikih mestih), Tajvan - na območju celotne države od maja do oktobra (razen velika mesta), Japonska - na območju celotne države od julija do oktobra, razen otok Hokkaido in velika mesta, Koreja: na območju celotne države od maja do oktobra, razen velika mesta, Malezija: na območju celotne države vse leto, razen velika mesta, Brunej - na območju celotne države vse leto, Indonezija - na območju celotne države vse leto, Vzhodni Timor - na območju celotne države vse leto, Papua Nova Gvineja - na območju celotne države vse leto, Filipini - na območju celotne države vse leto, Avstralija – otoki v Torres Strait od decembra do maja.

Za cepljenje potnikov uporabljamo inaktivirano cepivo v dveh odmerkih v presledku 28 dni. Drugi odmerek naj bi bil opravljen vsaj sedem dni pred prihodom na endemično območje. Otroci od starosti dveh mesecev do dopolnjenega tretjega leta prejmejo polovičen odmerek cepiva. Pri uporabi hitre sheme cepljenja je med odmerkoma potreben sedem dnevni presledek. Hitra shema ni predvidena za mlajše od 18 let in starejše od 65 let. Poživitveno cepljenje se izvede pri potnikih, ki ponovno potujejo na endemična območja, po 12–24 mesecih po zaključenem osnovnem cepljenju.

Cepivo proti japonskemu encefalitisu v Sloveniji trenutno ni dosegljivo.

## **Cepljenje potnikov z rutinskimi cepivi, ki so vključena v redni program cepljenja**

Vsem potnikom svetujemo, da imajo opravljena vsa obvezna in priporočena cepljenja skladno z veljavnim programom cepljenja v Republiki Sloveniji. Za potnike je še posebej smiselno, da so pred potovanjem ustrezno zaščiteni pred tetanusom, davico, oslovskim kašljem, ošpicami, mumpsom, rdečkami, gripo in pnevmokoknimi okužbami.

### **Cepljenje potnikov proti tetanusu, davici in oslovskemu kašlju**

Vsem potnikom, ki še niso bili popolno cepljeni proti tetanusu in davici ali je od popolnega ali poživitvenega cepljenja preteklo več kot 10 let, svetujemo cepljenje proti tetanusu in davici v ustreznem številu odmerkov. Za poživitveno cepljenje odraslega potnika, ki še ni bil cepljen proti oslovskemu kašlju, lahko uporabimo kombinirano cepivo proti tetanusu, davici in oslovskemu kašlju. Cepljenje proti davici je po Programu cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2019 obvezno za tiste potnike, ki potujejo na območja, kjer je epidemija davice in proti davici niso bili popolno cepljeni oz. je od zadnjega cepljenja minilo več kot 10 let.

### **Cepljenje potnikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam**

Vsem potnikom svetujemo, da so pred potovanjem zaščiteni pred ošpicami, mumpsom in rdečkami. Pred ošpicami, mumpsom in rdečkami so zaščitene osebe, ki so se rodile pred letom 1960, ki so prebolele ošpice, mumps ali rdečke ali pa so bile cepljene z dvema odmerkoma cepiva. Potnikom, ki nimajo dokaza o zaščiti pred ošpicami, mumpsom in rdečkami svetujemo izvedbo cepljenja z dvema odmerkoma cepiva v razmiku vsaj enega meseca. Zaščita pred ošpicami, mumpsom in rdečkami je še posebej pomembna za nezaščitene potnike, ki potujejo na območja, kjer potekajo izbruhi teh bolezni.

### **Cepljenje potnikov proti gripi**

Cepljenje proti gripi svetujemo vsem potnikom, ki potujejo na določeno destinacijo v času sezone gripe, še posebej potnikom, ki spadajo v skupine z večjim tveganjem za težji potek gripe in pojav zapletov (starejši od 65 let, bolniki s kroničnimi boleznimi in stanji, ki slabijo njihovo imunsko odpornost, majhni otroci, nosečnice). Sezona gripe je na južni polobli v našem pomladnem in poletnem obdobju, na severni polobli pa v času naše zime in pomladi. V tropskih in subtropskih krajih je virus gripe prisoten skozi celo leto. Priporočamo izvedbo cepljenja vsaj dva tedna pred potovanjem na območja v času sezonskega pojavljanja gripe.

### **Cepljenje potnikov proti pnevmokoknim okužbam**

Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam priporočamo vsem potnikom, ki so bolj ogroženi za okužbe: starejšim od 65 let, bolnikom s kroničnimi boleznimi in stanji, ki slabijo njihovo imunsko odpornost.

## **OBRAVNAVA POTNIKA V AMBULANTI ZA POTNIKE OE NIJZ**

Celotna obravnava potnika v ambulanti za potovalno medicino na NIJZ je podrobneje zajeta v operativnem postopku (OP\_2\_b\_Obravnava\_v\_ambulantah\_potovalna\_med\_v3).

## AMBULANTE ZA POTNIKE

Na obravnavo se je potrebno naročiti!

DELOVNI ČAS AMBULANT JE OBJAVLJEN NA SPLETNI STRANI NIJZ <http://www.nijz.si/>

<b>OE CELJE</b> Ipavčeva 18 3000 Celje	Tel. št: 03 425 11 21 03 425 11 22
<b>OE LJUBLJANA</b> Zaloška 29 1000 Ljubljana	Tel. št: 01 586 39 18
<b>OE KRANJ</b> Gospodsvetska ulica 12 4000 Kranj	Tel. št: 04 201 71 61
<b>OE KOPER</b> Vojkovo nabrežje 4a 6000 Koper	Tel. št: 05 663 08 42
<b>OE MURSKA SOBOTA</b> Arhitekta Novaka 2b 9000 Murska Sobota	Tel. št: 02 530 21 40
<b>OE MARIBOR</b> Prvomajska ulica 1 2000 Maribor	Tel. št: 02 450 01 45
<b>OE NOVO MESTO</b> Muzejska ulica 5 8000 Novo mesto	Tel. št: 07 393 41 40
<b>OE NOVA GORICA</b> Vipavska cesta 13, Rožna Dolina 5000 Nova Gorica	Tel. št: 05 330 86 10
<b>OE RAVNE NA KOROŠKEM</b> Ob Suhi 5b 2390 Ravne na Koroškem	Tel. št: 02 870 56 08



## VIRI

World health organization (WHO). International travel and health. Dosegljivo na: <http://www.who.int/ith/en/>

World Health Organization 2021. Countries with risk of yellow fever transmission and countries requiring yellow fever vaccination. International travel and health, annex 1 – as of 6 May 2021. Dosegljivo na: [https://www.who.int/publications/m/item/countries-with-risk-of-yellow-fever-transmission-and-countries-requiring-yellow-fever-vaccination-\(may-2021\)](https://www.who.int/publications/m/item/countries-with-risk-of-yellow-fever-transmission-and-countries-requiring-yellow-fever-vaccination-(may-2021))

Steffen R, DuPont HL, Wilder-Smith A. Manual of Travel Medicine and Health. 3<sup>rd</sup> edition. Hamilton: BC Decker Inc; 2007.

Kotar T, Voljčanšek G, Radšelj A, et al. Izbrana poglavja iz tropske medicine. In: Tomažič J, Strle F, et al, eds. Infekcijske bolezni. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo, 2014/2015.

Simonović Z., Jordan Markočič O. Cepljenje in kemoprofilaksa slovenskih potnikov. Elektronske novice s področja nalezljivih bolezni in okoljskega zdravja (e-NBOZ). 2015; 10: 10-4.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). CDC health information for international travel. The yellow book 2018. New York: Oxford university press; 2018.

Health Protection Scotland (HPS). Fit for travel. Dosegljivo na: <http://www.fitfortravel.nhs.uk/destinations>

World Health Organization (WHO). WHO position paper on hepatitis A vaccines – June 2012. Wkly Epidemiol Rec, 2012; 87: 261-76.

Nothdurft HD, Dahlgren AL, Gallagher EA, Kollaritsch H, Overbosch D, Rummukainen ML, et al. The Risk of Acquiring Hepatitis A and B Among Travelers in Selected Eastern and Southern Europe and Non-European Mediterranean Countries: Review and Consensus Statement on Hepatitis A and B Vaccination. J Travel Med 2007; 14: 181-7.

Beran J, Goad J. Routine Travel Vaccines: Hepatitis A and B, Typhoid, Influenza. In: Keystone JS, Freedman DO, Kozarsky PE, Connor BA, Nothdurft HD, eds. Travel Medicine. 3<sup>rd</sup> ed. Elsevier; 2013. p. 87-100.

Steffen R. Travel vaccine preventable diseases—updated logarithmic scale with monthly incidence rates. J Travel Med 2018; 1-3.

WHO. Statement of the Twenty-seventh Polio IHR Emergency Committee. February 2021. Dosegljivo na: <https://www.who.int/news/item/19-02-2021-statement-of-the-twenty-seventh-polio-ihr-emergency-committee>

Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2019. Dosegljivo na: <https://www.nijz.si/sl/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili-2019>

Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2020. Dosegljivo na: <https://www.nijz.si/sl/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili-2020>

Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021. Dosegljivo na: <https://www.nijz.si/sl/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili-2021>