



• Banskobystrický samosprávny kraj •  
Námestie SNP 23  
974 01 Banská Bystrica  
Slovenská republika •

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Bratislava

ÚVZSR/SEPP/5916/20901/2022

Bc. Klaudia Varinská

22. 06. 2022

Vec

Usmernenie hlavného hygienika Slovenskej republiky týkajúce sa ochorenia na západonílsku horúčku vyvolanú West Nile vírusom

Vážení regionálni hygienici,

v súvislosti so začiatkom sezóny ochorenia na západonílsku horúčku (jún - november) si Vám dovoľujeme dať opätovne do pozornosti „Usmernenie hlavného hygienika Slovenskej republiky týkajúce sa ochorenia na západonílsku horúčku vyvolanú West Nile vírusom“ (aktualizovaná časť týkajúca sa epidemiologickej situácie v Európe a v Slovenskej republike).

Týmto si Vás zároveň dovoľujeme požiadať o zabezpečenie informovania zdravotníckych zariadení v rámci Vašej pôsobnosti o predmetnom usmernení.

PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH  
hlavný hygienik Slovenskej republiky

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Príloha podľa textu

Na vedomie:

- Kancelária ministra zdravotníctva, MZ SR

- MUDr. Pavol Macho, generálny riaditeľ, Sekcia zdravia MZ SR

- prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH, hlavná odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre epidemiológiu
- Národná transfúzna služba SR
- PhDr. Renáta Šantavá, MPH, Ministerstvo obrany SR, vedúci hygienik
- pplk. MUDr. Jarmila Pertinačová PhD., Ministerstvo vnútra SR, vedúci hygienik
- RNDr. Martina Pilková PhD., MPH., Ministerstvo dopravy a výstavby SR, vedúci hygienik
- Slovenská informačná služba
- Lekári samosprávnych krajov



## ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52  
P.O.BOX 45  
826 45 Bratislava



Bratislava, 22. 6. 2022  
ÚVZSR/SEPP/5916/20901/2022

### Usmernenie hlavného hygienika Slovenskej republiky týkajúce sa ochorenia na západonílsku horúčku vyvolanú West Nile vírusom

#### Informácie o západonílskej horúčke:

Západonílska horúčka je vírusové ochorenie, ktorého pôvodcom je West Nile Virus (WNV) patriaci do čeľade *Flaviviridae*. Približne 80 % infekcií prebieha asymptomaticky. Ak sa ochorenie klinicky prejaví, vyznačuje sa náhlym nástupom príznakov, ktoré môžu zahŕňať horúčku s trvaním 3 – 5 dní, bolesti hlavy, hrdla, pohybového aparátu, únavu, nechutenstvo a prítomnosť kožnej vyrážky. Prípady infekcie vyvolanej WNV súvisia s aktivitou komárov, väčšina prípadov sa pozoruje počas sezóny, ktorá začína v lete a pokračuje až do jesene (jún – november). U menej ako 1 % infikovaných osôb sa môže rozvinúť neuroinvasívna forma ochorenia: sezónna meningitída, meningoencefalitída alebo myelitída. Najvyššie riziko závažného priebehu majú osoby nad 50 rokov, imunokompromitované osoby a osoby s pridruženými ochoreniami. Inkubačný čas je 2 – 15 dní, najčastejšie 2 – 6 dní.

West Nile Virus bol prvýkrát izolovaný v západonílskej provincii v Ugande v roku 1937. Vyskytuje sa v oblastiach Severnej a Južnej Ameriky, Afriky, Európy, Ázie a v oblasti Tichého oceánu. Človek sa infikuje po poštípaní komárom. Rezervoárom sú voľne žijúce vtáky. Ako vektor prenosu sa uplatňuje komár druhu *Culex*, ktorý sa živí predovšetkým krvou vtákov. Vnímavými hosťiteľmi sú ľudia a kone. Okrem prenosu komármi boli identifikované aj iné spôsoby prenosu ochorenia, a to pri transplantácii orgánov, po transfúzii krvi alebo transplantárne.

Účinná vakcína pre ľudí v súčasnosti nie je k dispozícii. V dôsledku absencie vakcíny je prevencia založená predovšetkým na individuálnej ochrane pred poštípaním komárom. Počas sezóny sa odporúča nosiť vhodný odev s dlhými rukávami, nohavicami, ponožkami a na odhalené časti tela používať repelenty. Vhodné je tiež brániť vniknutiu komárov do miestnosti prostredníctvom sieťky na oknách a dverách.

**Klinické kritéria:**

Každá osoba, ktorá má horúčku a encefalitídu **a/alebo** meningitídu.

**Laboratórne kritéria:**

Dôkaz špecifickej protilátkovej odpovede (sérum, likvor).  
Detekcia nukleovej kyseliny v krvi alebo likvore.

*laboratórne vyšetrenie pre pravdepodobný prípad:*

- Stanovenie IgM protilátok proti WNV v sére ELISA testom.
- Stanovenie IgG protilátok proti WNV v sére ELISA testom.

*laboratórne vyšetrenie pre potvrdený prípad:*

- Izolácia WNV z krvi alebo likvoru.
- Detekcia nukleovej kyseliny WNV v krvi alebo likvore.
- Dôkaz prítomnosti špecifických protilátok IgM proti WNV v likvore.
- Pozitívny vírusneutralizačný test.

**Epidemiologické kritéria:**

Aspoň jedno z kritérií:

- prenos zo zvierat na človeka: pobyt, návšteva alebo poštípanie komárom v oblasti s endemickým výskytom WNV u koní alebo vtáctva,
- interhumánny prenos: transfúzia, transplantácia, transplacentárny prenos.

**Klasifikácia prípadu ochorenia:**

- *Možný:* neuplatňuje sa
- *Pravdepodobný:* každá osoba, ktorá spĺňa klinické kritériá **a** aspoň jedno z dvoch uvedených:
  - epidemiologická súvislosť,
  - najmenej jedno z laboratórných kritérií pre pravdepodobný prípad
- *Potvrdený:* každá osoba, ktorá spĺňa klinické kritériá **a** aspoň jedno z laboratórných kritérií pre potvrdený prípad

**Výskyt ochorenia vo svete:**

Ochorenie na západonílsku horúčku je rozšírené predovšetkým v severoafrických pobrežných oblastiach, vo východnej a južnej Afrike, Južnej Európe, na Blízkom a Strednom Východe a v Indii. V roku 2020 členské štáty Európskej únie (EÚ) a Európskeho hospodárskeho priestoru (EHP) nahlásili prostredníctvom TESSy (The European Surveillance System) 316 prípadov infekcie WNV u ľudí, vrátane 38 úmrtí. Prípady ochorenia hlásili: Grécko (143), Španielsko (77), Taliansko (66), Nemecko (13), Holandsko (7), Rumunsko (6), Maďarsko (3) a Bulharsko (1). Úmrtia nahlásili: Grécko (23), Španielsko (8), Taliansko (5), Rumunsko (1) a Bulharsko (1). Počas sezóny v roku 2021 bolo krajinami EÚ/EHP hlásených 139 prípadov

infekcie WNV u ľudí, vrátane desiatich úmrtí. Prípady nahlásili: Grécko (57), Taliansko (55), Maďarsko (7), Rumunsko (7), Španielsko (6), Nemecko (4) a Rakúsko (3). Úmrtia hlásili: Grécko (8), Rumunsko (1) a Španielsko (1). Z krajín susediacich s EÚ hlásilo Srbsko 18 prípadov infekcie WNV u ľudí, vrátane troch úmrtí.

Aktuálne informácie aj s uvedením postihnutej oblasti sú uvedené na webovej stránke ECDC [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu).

### **Situácia v Slovenskej republike:**

Prvý autochtónny prípad ochorenia na západonílsku horúčku u človeka v SR bol v NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky (ďalej len „NRC pre AHH“) laboratórne potvrdený dňa 10.9.2019. Za uplynulé roky 2020 – 2021 neboli na Slovensku laboratórne potvrdené žiadne ďalšie prípady ochorenia.

### **Odporúčania pre osoby, ktoré sa vrátili z pobytu v krajinách s výskytom WNV:**

Po návrate z krajín s výskytom západonílskej horúčky sa odporúča sledovať svoj zdravotný stav počas 28 dní od návratu. V prípade, že sa u osoby prejavia niektoré z vyššie uvedených klinických príznakov je potrebné kontaktovať príslušného všeobecného lekára a informovať ho o cestovateľskej anamnéze.

### **Laboratórna diagnostika:**

V Slovenskej republike sa laboratórna diagnostika WNV u ľudí vykonáva v Národnom referenčnom centre pre arbovírusy a hemoragické horúčky ÚVZ SR (NRC pre AHH).

Laboratórne vyšetrenie sa vykonáva v indikovaných prípadoch - v prípade horúčkovitého ochorenia s preukázanou seróznou meningitídou, meningoencefalitídou alebo akútnou chabou parézou v dôsledku myelitídy u pacienta s pobytom v oblasti s možným prenosom WNV počas predchádzajúcich 28 dní, v období aktívneho prenosu WNV. Sezóna monitorovania prípadov ochorenia na WNV trvá spravidla od júna do konca novembra.

Laboratórne vyšetrenie sa vykonáva na odporúčanie príslušného infektologického pracoviska a po konzultácii s epidemiológom regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Slovenskej republike (RÚVZ).

### **Základné pokyny pre odber vzoriek biologického materiálu vyšetrenie WNV:**

Odber vzoriek biologického materiálu na laboratórnu diagnostiku je nevyhnutné vždy konzultovať s NRC pre AHH (02/49 284 417/275). V akútnom štádiu ochorenia sa odoberajú vzorky na real-time RT-PCR a sérologické vyšetrenie. Typ odobratých vzoriek závisí od druhu a štádia klinických príznakov pacienta:

#### ***Real-time RT-PCR:***

**Do 7 dní** od prvých príznakov:

- nezrážanlivá EDTA krv (3 ml)
- moč (10 ml, odobrať priamo do sterilnej skúmavky)
- likvor (odobrať priamo do sterilnej skúmavky)

**Od 8 do 14 dní** od prvých príznakov:

- nezrážanlivá **EDTA krv** (3 ml)
- **moč** (10 ml, odobrať priamo do sterilnej skúmavky)

Odobraté vzorky uskladniť pri teplote +2°C až +8°C a doručiť do NRC pre AHH v čo najkratšom čase pri teplote +2°C až +8°C, najneskôr do 48 hodín.

**Sérologické vyšetrenie:**

- **prvá vzorka séra** (z 2-3 ml krvi) resp. zrážanlivá krv (2-3 ml) – odber čo najskôr od prvých príznakov; ak je odber do 7 dní od prvých príznakov a transport do NRC pri teplote +2°C až +8°C, najneskôr do 48 hodín, možno zvážiť *real-time* RT-PCR zo séra.
- **druhá vzorka séra** resp. zrážanlivá krv – odber 7-14 dní po odbere prvej vzorky séra.

Vzorky krvi resp. séra na sérologické vyšetrenie sa musia uložiť a transportovať pri teplote +2°C až +8°C. Ak by transport krvi trval viac ako 24 hodín, je potrebné do laboratória zaslať asepticky odobraté sérum. Do transportu je potrebné sérum uskladniť pri teplote +2°C až +8°C po dobu najviac 2 dni. Potom je potrebné sérum zmraziť (-20°C) a transportovať zmrazené.

Vzorky je potrebné doručiť s vyplneným sprievodným listom s dátumom odoslania do laboratória. V sprievodnom liste je potrebné vyplniť okrem základných identifikačných údajov o pacientovi (meno, priezvisko, rodné číslo, bydlisko) aj dátum odberu vzorky a údaje o ochorení:

- dátum začiatku ochorenia,
- klinické príznaky,
- uštipnutie komárom a lokalita, kde prišlo k uštipnutiu komárom,
- cestovateľská anamnéza,
- údaj o očkovaní pacienta proti ochoreniam vyvolaných flavivírusmi (kliešťová encefalitída, žltá zimnica, japonská encefalitída),
- uviesť, či je pacient darcom alebo príjemcom krvi, transfúzneho lieku.

Vzorka zaslaná do laboratória musí byť označená zreteľnými identifikačnými údajmi o pacientovi (meno, priezvisko, dátum narodenia/rodné číslo), dátumom odberu vzorky, typom vzorky. **Počas transportu je dôležité neporušiť teplotný reťazec.**

**Manažment pacienta podozrivého z ochorenia vyvolaného WNV:**

Ak všeobecný lekár na základe pozitívnych klinických a anamnestických epidemiologických údajov vysloví podozrenie z ochorenia vyvolaného WNV (pravdepodobný prípad):

1. hlási telefonicky výskyt pravdepodobného prípadu ochorenia vyvolaného WNV na odbor/oddelenie epidemiológie územne príslušného regionálneho úradu verejného zdravotníctva (ďalej len „RÚVZ“),
2. odošle pacienta na územne príslušné infektologické pracovisko.

Ak lekár územne príslušného infektologického pracoviska po dôkladnom zhodnotení klinických a epidemiologických údajov a po konzultácii s epidemiológom územne príslušného

RÚVZ vysloví dôvodné podozrenie z ochorenia vyvolaného WNV a rozhodne o potrebe vykonania laboratórnej diagnostiky:

1. kontaktuje čo najskôr odbor lekárskej mikrobiológie (OLM) Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) – 02/49 284 417/275 (RNDr. Elena Tichá, PhD., Mgr. Edita Staroňová, PhD.),
2. podľa pokynov kontaktných pracovníkov OLM, na základe požiadaviek klinického laboratória zabezpečí odber a transport biologického materiálu.

*Odbor lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR:*

- na základe výsledku vyšetrenia informuje o výsledku vyšetrenia primára územne príslušného infektologického pracoviska, odbor/oddelenie epidemiológie príslušného RÚVZ a Sekciu epidemiológie a pripravenosti na pandémie ÚVZ SR.

*Odbor/oddelenie epidemiológie príslušného RÚVZ:*

- vloží informáciu o prípade do SRV Epidemiologického informačného systému EPIS.

V prípade zistenia **potvrdeného ochorenia na západonílsku horúčku (WNV):**

- *ÚVZ SR* čo najskôr informuje o potvrdenom prípade ochorenia na západonílsku horúčku:
  - Národnú transfúznú službu SR,
  - Členské štáty EÚ a ECDC prostredníctvom systému včasného varovania a reakcie - EWRS systém,
  - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky.
- *RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici* zabezpečí hlásenie prípadu do európskeho surveillance systému TESSy.

PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH  
hlavný hygienik Slovenskej republiky

# Doručenka

## Odosielateľ a prijímateľ

Odosielateľ

ico://sk/00607223

Prijímateľ

ico://sk/35541016

## Informácie o doručovaní

Dátum a čas doručenia

23.06.2022 14:31:04

## Doručovaná správa

Identifikátor správy

aec47220-c48d-42dd-b2ec-0199f530f14f

## Kontrolný súčet

Kanonikalizácia

<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>

Typ digitálneho odlačku

<http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256>

Digitálny odtlačok správy

NrcJ/0RtatZJINulahQlzHGmr+YB1L7szwetMoiC  
ioQ=

## Prílohy

## Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu

aa593c0b-c415-4216-9ce1-2f7f91fb6527