



Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
Cesta k nemocnici č.1 PSČ 975 56
NÁRODNÉ REFERENČNÉ CENTRUM PRE TOXOPLAZMÓZU



Oddelenie lekárskej mikrobiológie
Cesta k nemocnici č. 25
Banská Bystrica 975 56



vedúci NRC: 048/4367244
laboratórium: 048/4367274
e-mail: strharsky@vzbb.sk

Fax:

048/4112758

Správa o činnosti NRC pre toxoplazmózu za rok 2020

1. NRC pre toxoplazmózu zriadené rozhodnutím MZ SR č. 354/1997-A z dňa 19.2.1997, s účinnosťou od 1.3.1997

2. Personálne obsadenie

- Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH – iný odborný pracovník VŠ III. stupňa, vedúci NRC
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. – iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- RNDr. Michaela Mancoš, PhD. – iný odborný pracovník VŠ III. stupňa, bez. špec.
- Miriam Laštiaková – zdravotná laborantka s PŠŠ
- Renáta Hricová – zdravotná laborantka s PŠŠ

3. Akreditácia

- Od roku 2005 podľa ISO/IEC 17 025:2017 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- Od roku 2020 podľa normy pre medicínske laboratória ISO 15189:2012 s platnosťou osvedčenia do 20.1.2025.
- Sérológia: 7 skúšok a 9 ukazovateľov (celkové protilátky a jednotlivé imunoglobulínové triedy).
- Priamy dôkaz DNA: 2 skúšky a 2 ukazovatele (PCR a real-time PCR).

4. Činnosť NRC

- Činnosť NRC vyplýva zo zákona č. 355/2007 Zb. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.
- NRC zabezpečuje základnú a špecializovanú nastavbovú laboratórnu diagnostiku toxoplazmózy a overovanie laboratórných výsledkov, vykonáva expertízu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškolenie v nových laboratórných metodikách a spolupracuje s príslušnými orgánmi a organizáciami Európskej únie a so Svetovou zdravotníckou organizáciou.

4.1 Odborná činnosť

4.1.1 Ťažiskové úlohy

- NRC pri diagnostike toxoplazmózy vychádza z odborného usmernenia MZ SR o diagnostike toxoplazmózy (Vestník MZ SR, čiastka 52-53, roč. 54, z dňa 10. októbra 2006).
- Diagnostiku toxoplazmózy vykonávame podľa štandardnej schémy. Na dôkaz celkových protilátok používame komplement fixačnú reakciu (KFR). Všetky vzorky vyšetrujeme metódou ELISA na dôkaz špecifických protilátok triedy IgM, IgA a

následne vyšetrujeme protilátky triedy IgE. V prípade pozitívnych výsledkov zisťujeme aviditu IgG protilátok.

- V roku 2020 sme vyšetřili metódou KFR na dôkaz celkových toxoplazmových protilátok 180 vzoriek sér. Na dôkaz špecifických IgM protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 188 vzoriek, na dôkaz IgA protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 185 vzoriek a na dôkaz IgE protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 185 vzoriek sér. IgG protilátky sme vyšetřili u 192 vzoriek a aviditu IgG protilátok sme vyšetřili u 151 vzoriek. Celkový počet vyšetřených vzoriek sér v rámci NRC bol v porovnaní s rokom 2019 na rovnakej úrovni (r. 2019 - 1 075 vzoriek, r. 2020 - 1 083 vzoriek).
- Podrobný prehľad o počte vyšetřených vzoriek je uvedený v tabuľke (Tab. 1).
- Aj v roku 2020 sme pokračovali so surveillance toxoplazmózy gravidných žien, čo umožňuje vyhľadať prípady aktívnej a kongenitálnej toxoplazmózy a začať včasnú a cieleňú liečbu. Za obdobie roka 2020 sme vyšetřili 90 vzoriek sér od 60 gravidných žien. Na vylúčenie kongenitálnej toxoplazmózy sme vyšetřili 1 novorodenca.
- Laboratórium molekulárnej biológie vyšetřilo pre potreby NRC 20 vzoriek biologického materiálu (9x plodová voda, 6x krv, 4x likvor, 1x sérum) metódou priameho dôkazu pôvodcu pomocou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR).
- Epidemiologická situácia výskytu toxoplazmózy v Slovenskej republike za rok 2020 (aktuálny stav k dátumu 15.1.2021) je uvedená v priložených tabuľkách (Tab. 2, 3, 4, 5), Obr. 1 a mape.
- Podľa epidemiologických štatistík (EPIS, www.epis.sk) bolo v roku 2020 hlásených 71 ochorení na toxoplazmózu, čo predstavuje incidenciu 1,30 na 100 000 obyvateľov.
- V roku 2020 nebol hlásený žiadny prípad kongenitálnej toxoplazmózy.

4.1.2 Novozavedené metódy

- V hodnotenom období nebola zavedená žiadna nová metóda skúšania.

4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

- V roku 2020 sa NRC zúčastnilo plánovaného medzilaboratórneho porovnávacieho testu na stanovenie toxoplazmových protilátok (Toxoplasma antibodies, Labquality 2020, Fínsko). Vyšetřili sme 3 vzorky a 18 ukazovateľov s 95,2 % úspešnosťou.

4.1.4 Iná odborná činnosť

- V roku 2020 sme pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce. Priebežne sme aktualizovali štandardné pracovné postupy a príslušnú riadenú dokumentáciu, na čom sa podieľali všetci pracovníci NRC.
- V dňoch 27.-29.11.2019 bolo na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB vykonané posúdenie SNAS (akreditácia) v zmysle ISO 15189:2012 *Medicínske laboratóriá. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť*. Pri posúdení neboli zistené nezhody ani závažné nezhody. V januári 2020 NRC získalo osvedčenie o akreditácii s platnosťou do 20.1.2025.
- V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2020 vykonali 12 opakovaných meraní, čo predstavuje 779 analýz.
- NRC priebežne usmerňovalo odborných lekárov pri odbere a transporte materiálu na sérologické a PCR vyšetrenie.
- Pracovníci NRC v roku 2020 aktívne vypomáhali s diagnostikou koronavírusu a s tým súvisiacou administratívou.

5. Legislatívna činnosť

- NRC nebolo v hodnotenom období požiadané o účasť na legislatívnej činnosti.

6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- NRC poskytuje konzultačnú a metodickú činnosť priebežne na základe požiadaviek.
- Konzultačná činnosť spočíva v poskytovaní odborných informácií pre lekárov prvého kontaktu o možnostiach diagnostiky a odporúčaní liečby na špecializovanom infekčnom oddelení FNsP FDR v Banskej Bystrici.
- NRC poskytuje konzultácie klinickým pracovníkom týkajúce sa štádia ochorenia, interpretácie výsledkov sérologických vyšetrení, a podľa potreby odporúča doplňujúce konfirmačné vyšetrenia pre jednotlivé rizikové skupiny.
- NRC spolupracuje s oddeleniami klinickej mikrobiológie, infekčnými, gynekologickými a novorodeneckými oddeleniami pri NsP v SR, ako aj s odborom epidemiológie RÚVZ Banská Bystrica.
- NRC zabezpečuje odborné stáže študentov a laboratórnych pracovníkov ako aj stáže v rámci postgraduálneho vzdelávania a predatestačnej prípravy zdravotníckych pracovníkov.
- Na webovej stránke RÚVZ Banská Bystrica (www.vzbbb.sk) je zriadená stránka NRC, kde je zverejnená správa o jeho činnosti, epidemiologický prehľad o výskyte toxoplazmózy, odborné články, metodiky a odborné usmernenia, ako aj odkazy na iné stránky s rovnakou problematikou.

7. Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách

- Pracovníci NRC nie sú členmi pracovných skupín, výborov a skúšobných komisií.
- Mgr. RNDr. Strhársky, PhD., MPH (vedúci NRC) je členom poradného zboru HH SR pre odbor lekárska mikrobiológia
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. je zástupcom National Focal Point for Microbiology, ECDC.

8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

- Pracovníci sa nezúčastnili na zahraničnej pracovnej ceste v súvislosti s činnosťou NRC.

9. Prednášková a publikačná činnosť

- Pracovníci NRC v roku 2020 nevykázali žiadnu prednáškovú a publikačnú činnosť. Dôvodom bola výrazná redukcia plánovaných odborných podujatí, zníženie mobility osôb a vysoká vyťaženosť pracovníkov pri diagnostike koronavírusu a zvládání pandémie COVID-19.

Dátum: 18.1.2021

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH

vedúci NRC pre toxoplazmózu

Tab. 1 POČTY VYŠETRENÝCH VZORIEK NA TOXOPLAZMÓZU V NRC ZA ROKY 2013-2020

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.
KFR	216	161	147	121	176	161	239	224	212	188	190	185	186	176	180	166
ELISA IgM	219	94	152	61	184	113	232	124	216	81	188	72	186	106	188	117
ELISA IgA	218	39	154	22	184	50	235	43	210	20	190	39	186	46	185	54
ELISA IgE	213	25	153	8	182	35	230	24	216	15	190	20	186	17	185	22
ELISA IgG	220	162	148	104	187	154	234	201	213	159	186	136	187	129	192	151
ELISA avidita IgG	159	34	114	26	153	40	202	84	158	46	140	44	138	45	151	70
Western-Blot IgG	14	14	12	8	11	10	18	18	11	10	5	4	0	0	1	0
Western Blot IgM	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	6	0	1	0
PCR - krv	1	0	2	0	2	0	4	0	4	0	3	0	6	0	6	0
PCR - likvor	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3	0	4	0
PCR - plod.voda	8	0	10	0	9	1	7	0	2	0	4	0	9	0	9	0
PCR - iný materiál	4	0	0	0	8	0	0	0	0	0	5	0	1	0	1	0
SPOLU	1 275	529	892	350	1 097	564	1 401	718	1 245	519	1 106	500	1 094	519	1 103	580

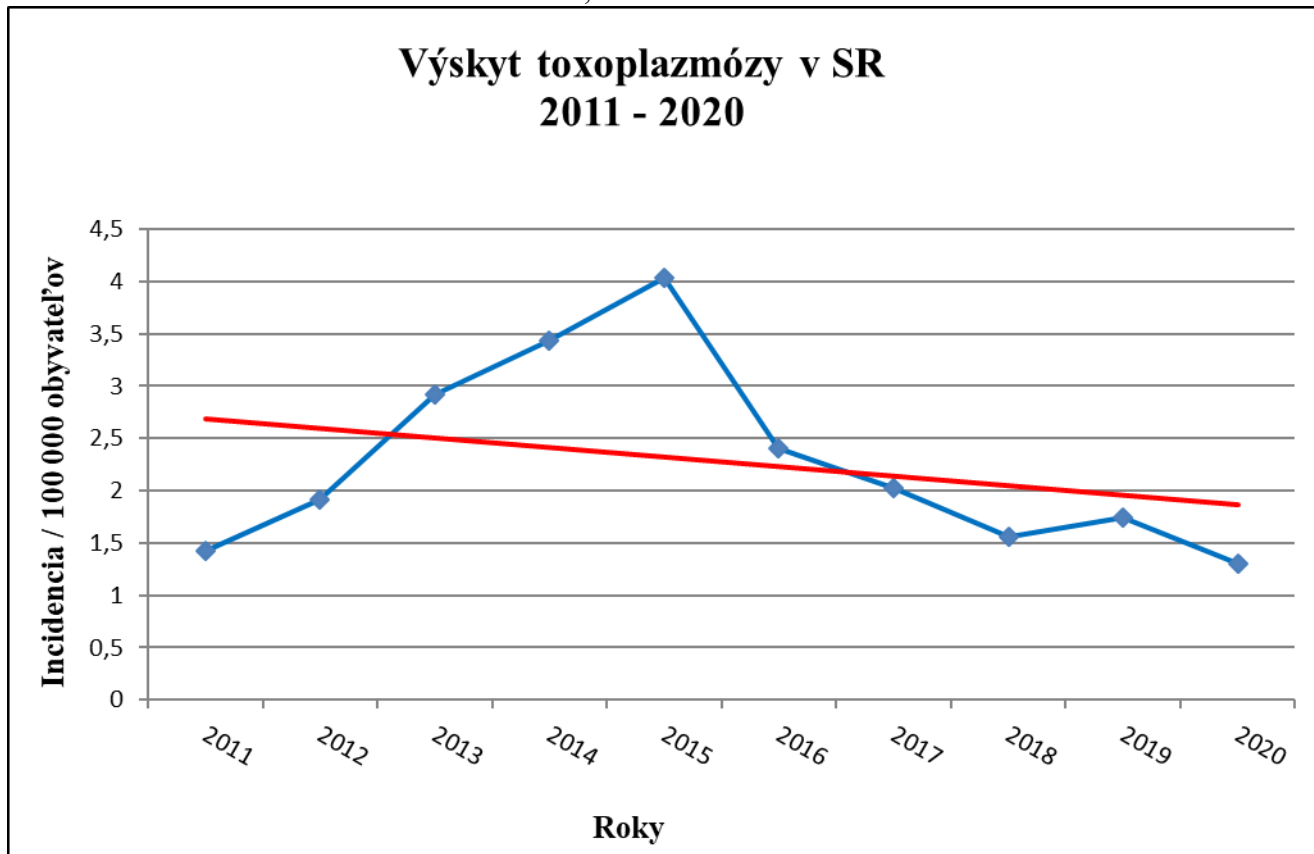
Tab. 2 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR ZA OBDOBIE ROKOV 2011 – 2020

Diagnóza/Rok		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
B58	a	77	103	158	186	219	131	110	85	95	71
Toxoplazmóza	r	1,42	1,91	2,92	3,43	4,04	2,41	2,02	1,56	1,74	1,30

Tab. 3 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR, POROVNÁVACIE INDEXY, ROK 2020

Toxoplazmóza B58	
Abs. čísla 2020	71
Abs. čísla 2019	95
Index 2020/2019	0,75
Priemer 2015-2019	128
Index 2020/P	0,55
Chorobnosť 2020	1,30
Priemer chorob. 2015-2019	2,35

Obr. 1 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR, TREND ZA POSLEDNÝCH 10 ROKOV



Výskyt toxoplazmózy
Slovenská republika, 2020

