



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 2021

- 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, MHA – vedúci NRC, laboratórny diagnostik so špec., VŠ III. stupňa
 - RNDr. Lucia Maďarová, PhD. – laboratórny diagnostik so špec., VŠ III. stupňa
 - RNDr. Michaela Mancoš, PhD. – laboratórny diagnostik bez špec., VŠ III. stupňa
 - Mgr. Alžbeta Pristýáková – zdravotná laborantka bez špec., VŠ II. stupňa
 - Miriam Laštiaková – 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 laboratórnych výsledkov, vykonáva expertízu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškolenie v nových laboratórnych 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 2021 sme vyšetřili metódou KFR na dôkaz celkových toxoplazmových protilátok 109 vzoriek sér. Na dôkaz špecifických IgM protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 116 vzoriek, na dôkaz IgA protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 115 vzoriek a na dôkaz IgE protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 116 vzoriek sér. IgG protilátky sme vyšetřili u 113 vzoriek a aviditu IgG protilátok sme vyšetřili u 80 vzoriek. Celkový počet vyšetřených vzoriek sér v rámci NRC bol v porovnaní s rokom 2020 o 59,9 % nižší (r. 2020 - 1 083 vzoriek, r. 2021 - 649 vzoriek).
- Podrobný prehľad o počte vyšetřených vzoriek je uvedený v tabuľke (Tab. 1).
- Aj v roku 2021 sme pokračovali so surveillance toxoplazmózy gravidných žien, čo umožňuje vyhľadať prípady aktívnej a kongenitálnej toxoplazmózy a začať včasnú a cieleňú liečbu. Za obdobie roka 2021 sme vyšetřili 30 vzoriek sér od 22 gravidných žien. Na vylúčenie kongenitálnej toxoplazmózy sme vyšetřili 1 novorodenca.
- Laboratórium molekulárnej biológie vyšetřilo pre potreby NRC 13 vzoriek biologického materiálu (3x plodová voda, 9x krv, 1x likvor) metódou priameho dôkazu pôvodcu pomocou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR).
- Epidemiologická situácia výskytu toxoplazmózy v Slovenskej republike za rok 2021 (aktuálny stav k dátumu 18.1.2022) je uvedená v priložených tabuľkách (Tab. 2, 3, 4 a 5), Obr. 1 a mape.
- Podľa epidemiologických štatistík (EPIS, www.epis.sk) bolo v roku 2021 hlásených 79 ochorení na toxoplazmózu, čo predstavuje incidenciu 1,45 na 100 000 obyvateľov.
- V roku 2021 nebol hlásený žiadny prípad kongenitálnej toxoplazmózy.

4.1.2 Novozavedené metódy

- V hodnotenom období nebola zavedená žiadna nová metóda skúšania.

4.1.3 Medzilaboratórne porovnanie

- V roku 2021 sa NRC zúčastnilo plánovaného medzilaboratórneho porovnávacieho testu na stanovenie toxoplazmových protilátok (Toxoplasma antibodies, Labquality, Fínsko, apríl 2021). Vyšetřili sme 3 vzorky a 17 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.

4.1.4 Iná odborná činnosť

- V roku 2021 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.-29.10.2021 prebehol na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB dohľad SNAS a rozšírenie akreditácie v zmysle ISO 15189:2012 *Medicínske laboratóriá. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť*. Pri posúdení neboli zistené žiadne nezhody.
- V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2021 vykonali 6 opakovaných meraní, čo predstavuje 746 analýz.
- NRC priebežne usmerňovalo odborných lekárov pri odbere a transporte materiálu na sérologické a PCR vyšetrenie.
- Pracovníci NRC v roku 2021 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 FNŠP 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, MHA (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 2021 nevykázali žiadnu prednáškovú a publikačnú činnosť. Dôvodom bola výrazná redukcia odborných podujatí, zníženie mobility osôb a vysoká vyťaženosť pracovníkov pri diagnostike koronavírusu a zvládaní pandémie COVID19.

Dátum: 20.1.2022

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH, MHA

vedúci NRC pre toxoplazmózu

Tab. 1 POČTY VYŠETRENÝCH VZORIEK NA TOXOPLAZMÓZU V NRC ZA ROKY 2014-2021

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.
KFR	147	121	176	161	239	224	212	188	190	185	186	176	180	166	109	101
ELISA IgM	152	61	184	113	232	124	216	81	188	72	186	106	188	117	116	87
ELISA IgA	154	22	184	50	235	43	210	20	190	39	186	46	185	54	115	42
ELISA IgE	153	8	182	35	230	24	216	15	190	20	186	17	185	22	116	24
ELISA IgG	148	104	187	154	234	201	213	159	186	136	187	129	192	151	113	80
ELISA avidita IgG	114	26	153	40	202	84	158	46	140	44	138	45	151	70	80	38
Western-Blot IgG	12	8	11	10	18	18	11	10	5	4	0	0	1	0	0	0
Western Blot IgM	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	6	0	1	0	0	0
PCR - krv	2	0	2	0	4	0	4	0	3	0	6	0	6	0	9	0
PCR - likvor	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3	0	4	0	1	0
PCR - plod.voda	10	0	9	1	7	0	2	0	4	0	9	0	9	0	3	0
PCR - iný materiál	0	0	8	0	0	0	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0
SPOLU	892	350	1 097	564	1 401	718	1 245	519	1 106	500	1 094	519	1 103	580	662	372

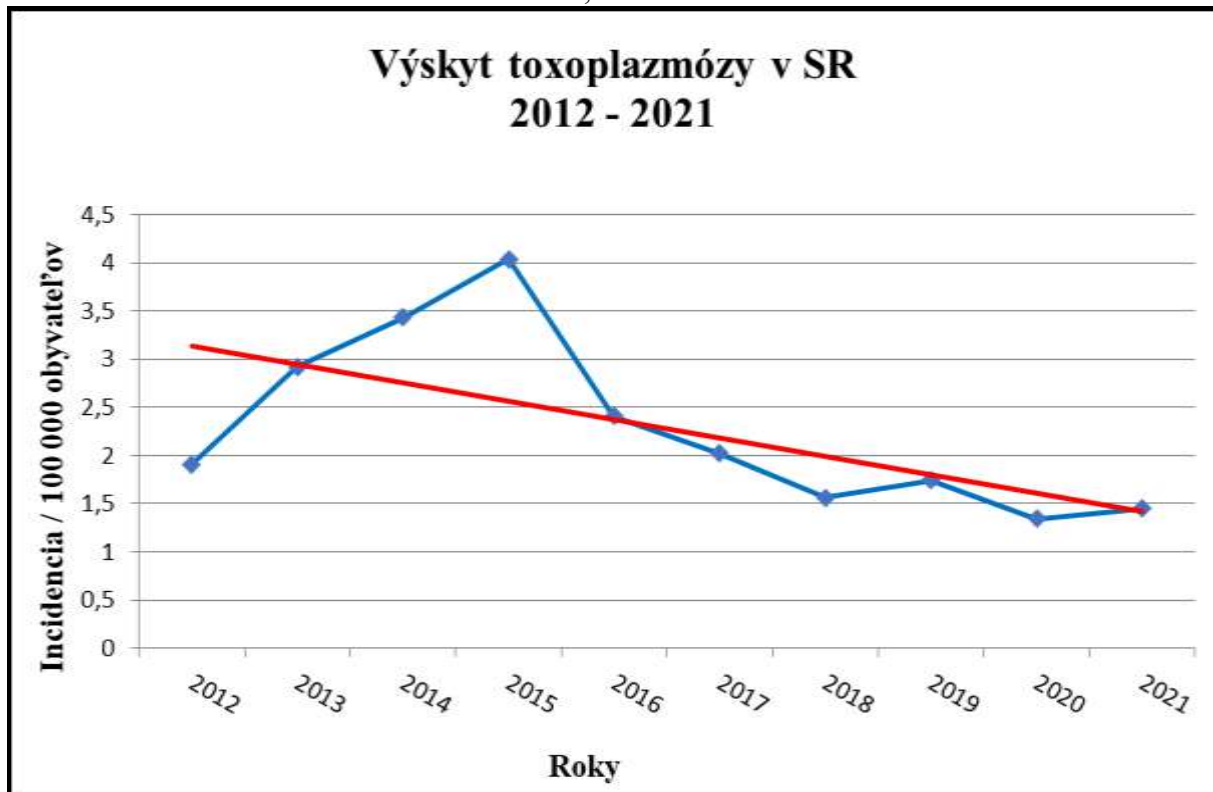
Tab. 2 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR ZA OBDOBIE ROKOV 2012 – 2021

Diagnóza/Rok		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
B58	a	103	158	186	219	131	110	85	95	73	79
Toxoplazmóza	r	1,91	2,92	3,43	4,04	2,41	2,02	1,56	1,74	1,34	1,45

Tab. 3 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR, POROVNÁVACIE INDEXY, ROK 2021

Toxoplazmóza B58	
Abs. čísla 2021	79
Abs. čísla 2020	73
Index 2021/2020	1,08
Priemer 2016-2020	98,80
Index 2021/P	0,80
Chorobnosť 2021	1,45
Priemer chorob. 2016-2020	1,81

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



Výskyt toxoplazmózy Slovenská republika, 2021

