

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**INFORMOVANOST STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL  
O VIRU EBOLA**

Bakalářská práce

VERONIKA MRAČKOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D.

Praha 2015



**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.**  
*se sídlem v Praze 5, Dušková 7, PSČ 150 00*

**Mračková Veronika**  
**3. C VS**

**Schválení tématu bakalářské práce**


Na základě Vaší žádosti ze dne 21. 10. 2014 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Informovanost studentů středních škol o viru Ebola

*High School Student's Awareness about Ebola Virus*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D.

V Praze dne: 3. 11. 2014

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka



## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedl/a v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne .....

.....

*podpis*



## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou děkuji vedoucí této bakalářské práce MUDr. Lidmile Hamplové PhD., za významnou pomoc, cenné připomínky, ochotu a čas při zpracovávání tohoto tématu.

## ABSTRAKT

MRAČKOVÁ, Veronika. *Informovanost studentů středních škol o viru Ebola*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.) Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová. Praha 2015, s.)

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku viru Eboly. Jedná se o teoreticko – praktickou práci. Cílem této práce bylo zjistit, jak jsou studenti maturitních ročníků střední školy zdravotnické a gymnázia informováni o tomto viru pomocí dotazníkového šetření. Bylo osloveno celkem 64 respondentů a návratnost dotazníků byla 100%.

První část práce vymezuje základní pojmy z epidemiologie, které úzce souvisí s daným tématem. Dále je popsána čeleď Filoviridae do níž vir Ebola patří. Nedílnou součástí teoretické části jsou epidemiologické aspekty a šíření tohoto viru, klinické příznaky, diagnostika, prevence a léčba. Poslední kapitola v této části seznamuje s organizací Lékařů bez hranic, která vysílá své pracovníky na boj proti Ebole.

Druhou částí je část praktická. V této části jsou analyzována data, získaná formou anonymního dotazníkového šetření, u již zmíněných respondentů. Výsledky dotazníkového šetření jsou prezentovány v přehledných tabulkách a grafech. Tyto tabulky a grafy jsou podkladem pro následné doporučení pro praxi.

**Klíčová slova:** Ebola, krvácivá horečka, vir, průzkum, respondenti, Lékaři bez hranic.

## ABSTRACT

MRAČKOVÁ, Veronika. High School Student's Awareness about Ebola Virus Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D. Prague. 2015. 41 pages.

This graduation thesis is focused on the tissue of Ebola virus. This work is theoretical-practical. The aim of the work is to find out how the students of high nursing school and grammar school are informed about Ebola virus. For the research, a questionnaire was chosen. There were 64 respondents, the questionnaire rate of return was 100%.

The first part of the thesis defines basic terms of epidemiology which are associated with the topic of the work. After that, there is described the family of Filoviridae to which Ebola belongs. In the theoretical part are explained epidemiological aspects and spread of the virus, clinical signs, diagnostics, prevention and treatment. The last chapter gives information on the organization Médecins Sans Frontières which dispatches its workers to fight against Ebola.

The second part is practical. In this part, there are analyzed data which were acquired by means of students' questionnaires. The results are presented in tables and graphs. These tables and graphs may be recommended for using in practice.

**Key words:** Ebola virus, haemorrhagic fever, virus, exploration, respondents, Medecins san frontieres



# OBSAH

|  |    |
|--|----|
| ÚVOD.....  | 19 |
| 1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....                           | 20 |
| 1.1 ÚVOD OD OBECNÉ EPIDEMIOLOGIE.....                      | 21 |
| 2 ČELEĎ FILOVIRIDAE.....                                   | 23 |
| 3 EBOLA, JEJÍ EPIDEMIOLOGIE A ŠÍŘENÍ.....                  | 25 |
| 3.1 KLINICKÉ PŘÍZNAKY A DIAGNOSTIKA .....                  | 26 |
| 3.2 LÉČBA A PREVENCE .....                                 | 28 |
| 3.3 HISTORIE EPIDEMIÍ EBOLY .....                          | 31 |
| 4 LÉKAŘI BEZ HRANIC .....                                  | 36 |
| 4.1 LÉKAŘI BEZ HRANIC V ČR .....                           | 37 |
| 5 INFORMOVANOST STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL O VIRU EBOLA ..... | 38 |
| 5.1 PRŮZKUMNÝ PROBLÉM.....                                 | 38 |
| 5.2 PRŮZKUMNÉ CÍLE .....                                   | 38 |
| 5.3 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY.....                                  | 39 |
| 5.4 METODIKA A METODOLOGIE PRŮZKUMU .....                  | 39 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 5.5 | VÝZKUMNÝ VZOREK .....                   | 40 |
| 5.6 | ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ PRŮZKUMU .....    | 40 |
| 5.7 | ČASOVÝ HARMONOGRAM.....                 | 40 |
| 6   | VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ ..... | 42 |
| 7   | DISKUSE .....                           | 66 |
| 8   | DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....              | 67 |
|     | ZÁVĚR .....                             | 71 |
| 9   | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....         | 72 |
|     | SEZNAM PŘÍLOH.....                      | 75 |

## SEZNAM TABULEK

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1 Náklady v boji s Ebolou .....                               | 28 |
| Tabulka 2 Realizované projekty .....                                  | 37 |
| Tabulka 3 Pohlaví .....   | 42 |
| Tabulka 4 Co je to Ebola .....  | 43 |
| Tabulka 5 Rok epidemie Eboly .....                                    | 45 |
| Tabulka 6 Podle čeho dostala nákaza své jméno .....                   | 46 |
| Tabulka 7 Organizace, která pomáhá v boji proti Ebole .....           | 47 |
| Tabulka 8 Projevy při nakažení Ebolou.....                            | 49 |
| Tabulka 9 Přírozený hostitel Eboly .....                              | 51 |
| Tabulka 10 Inkubační doba Eboly .....                                 | 52 |
| Tabulka 11 Možná cesta nákazy .....                                   | 54 |
| Tabulka 12 Existuje specifická prevence proti tomuto onemocnění ..... | 55 |
| Tabulka 13 Je v současné době možnost očkování proti Ebole.....       | 57 |
| Tabulka 14 Jak se léčí Ebola.....                                     | 58 |

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 15 Na kterém území se tato nákaza vyskytuje..... | 59 |
| Tabulka 16 Kolik lidí se nakazilo Ebolou v ČR.....       | 61 |
| Tabulka 17 Hrozba pandemie viru na území ČR.....         | 62 |
| Tabulka 18 Použití viru jako biologické zbraně .....     | 64 |

## SEZNAM GRAFŮ

|   |    |
|---|----|
| Graf č. 1 Pohlaví .....   | 43 |
| Graf č. 2 Co je to Ebola .....  | 44 |
| Graf č. 3 Rok epidemie Eboly .....                                    | 45 |
| Graf č. 4 Podle čeho dostala nákaza své jméno .....                   | 47 |
| Graf č. 5 Organizace, která pomáhá v boji proti Ebole .....           | 48 |
| Graf č. 6 Projevy při nakažení Ebolou.....                            | 50 |
| Graf č. 7 Přirozený hostitel Eboly .....                              | 51 |
| Graf č. 8 Inkubační doba Eboly .....                                  | 53 |
| Graf č. 9 Možná cesta nákazy .....                                    | 54 |
| Graf č. 10 Existuje specifická prevence proti tomuto onemocnění ..... | 56 |
| Graf č. 11 Je v současné době možnost očkování proti Ebole.....       | 57 |
| Graf č. 12 Jak se léčí Ebola.....                                     | 59 |
| Graf č. 13 Na kterém území se tato nákaza vyskytuje.....              | 60 |
| Graf č. 14 Kolik lidí se nakazilo Ebolou v ČR .....                   | 61 |

Graf č. 15 Hrozba pandemie viru na území ČR..... 63

Graf č. 16 Použití viru jako biologické zbraně ..... 64

## SEZNAM OBRÁZKŮ

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Obrázek 1 Vir Ebola ..... | 24 |
|---------------------------|----|

## SEZNAM ZKRATEK

BRS – Bezpečnostní rada státu

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

CNS – Centrální nervová soustava

ČR – Česká republika

DRK – Demokratické republika Kongo

EHF – Ebola hemorrhagic fever

HIV – Human Immunodeficiency Virus

IgG – Imunoglobulin G

IgM – Imunoglobulin M

JČK – Jihočeský kraj

LBH – Lékaři bez hranic

RT-PCR – Elektronová mikroskopie

SSSR – Svaz sovětských socialistických republik

SZŠ – Střední zdravotnická škola

TBC – Tuberkulóza

TJU – Thomas Jefferson University

USA – Spojené státy americké

WHO – World hospital organization

ZZ – Zdravotnické zařízení



OOP – Osobní ochranné prostředky

KHS – Krajská hygienická stanice

HZS – Hasičský záchranný sbor

## SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Agens - patogen

Elisa – metoda detekce antigenu viru

Hemoragická – krvácivá

SARS – těžký akutní respirační syndrom

Screening – vyšetřování jedince/populace za konkrétním účelem

## ÚVOD

Vir Ebola je původcem jednoho z nejnebezpečnějších onemocnění na světě. Je vysoce nakažlivý a úmrtnost se pohybuje mezi 25 až 90 % nakažených v závislosti na druhu viru. V postižených komunitách vyvolává tento vir hrůzu a paniku. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014)

Tématem bakalářské práce je informovanost studentů středních škol o viru Ebola a onemocnění, které způsobuje. Toto téma bylo v době psaní této práce velmi aktuální a diskutované ve společnosti. Doposud nejsou žádné záznamy o průzkumech v této problematice, a proto se autor rozhodl pro tvorbu na toto téma. To byl jeden z hlavních důvodů, proč tato práce vznikla.

Práce je rozdělena na 2 části – teoretickou a praktickou. V teoretické části byly vymezeny základní pojmy, byla popsána čeleď filoviridae, do níž se vir řadí. Další důležitou část tvoří epidemiologické aspekty šíření viru, klinické příznaky při nakažení, diagnostika, léčba, prevence a historie epidemií. V závěru teoretické části je popsána organizace, která vysílá své pracovníky do boje proti Ebole.

Praktická část byla zaměřena na průzkum informovanosti studentů středních škol maturitních ročníků o viru Ebola. Pro průzkum byla vybrána metoda dotazníkového šetření. V závěrečné části je diskuse, která celkově hodnotí dotazníkové šetření.

Cílem práce bylo poskytnout základní informace o viru Ebola a zároveň zjištění informovanosti studentů středních škol o této aktuální problematice.

# 1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

V této kapitole byly vysvětleny základní pojmy, které úzce souvisí s daným tématem. Následující podkapitola se zabývala úvodem do obecné epidemiologie, aby mohla být tato práce čtena nejen odborníkem, ale i laikem.

**Epidemiologie** je „vědecký obor, který studuje rozložení a determinanty stavů a událostí majících vztah ke zdraví v určených populačních skupinách a využívá výsledků tohoto studia ke zvládnutí zdravotních problémů. Z řec. epidémios mezi lidem rozšířený; -logie“. (MAXDORF, 2008)

**Epidemie** (outbreak) „je neobvyklý nárůst počtu onemocnění, který výrazně převyšuje očekávaný výskyt nemoci v daném místě a čase. V malém společenství, kde se nemoc normálně nevyskytuje, se o epidemickém výskytu může mluvit již při zjištění tří případů, které jsou ve vzájemné epidemiologické souvislosti“. (BENEŠ, 2009, s. 362)

**Attack rate** (vzplanutí) „je poměr, který vyjadřuje počet onemocnělých osob k celkovému počtu exponovaných v dané epidemii, vyjádřených v procentech. Tento ukazatel se dobře uplatní tehdy, je-li počet exponovaných osob známý (... například kolik lidí konzumovalo závadný pokrm a kolik z nich onemocnělo)“. (BENEŠ, 2009, s. 362)

**Sekundární attack rate** „ukazuje nakažlivost infekce. Je to počet onemocnění u kontaktů vztahený k celkovému počtu lidí, kteří byli s nemocným v kontaktu. Příkladem užití tohoto ukazatele jsou situace, kdy onemocní část zdravotníků, kteří ošetřovali infekčního pacienta“. (BENEŠ, 2009, s. 362)

**Pandemie** je rozsáhlá epidemie, která zasahuje na území více států, nebo se dokonce šíří mezi kontinenty. (BENEŠ, 2009)

**Prevence** je soubor opatření bránících vzniku nemoci, aniž by bylo přítomno bezprostřední ohrožení. (BENEŠ, 2009)

## 1.1 ÚVOD OD OBECNÉ EPIDEMIOLOGIE

Vztahy mezi vyvolávajícími faktory prostředí a hostitele jsou studovány v epidemiologii infekčních nemocí. Tyto zákonitosti a vztahy byly do současné doby nejlépe dokumentovány právě u infekčních nemocí. Epidemiologický proces, neboli proces šíření nákazy, je označení pro šíření infekce v populaci. Za předpokladu přítomnosti etiologického agens, původce, se tento proces uskutečňuje, jsou-li splněny následující 3 podmínky:

1. musí být přítomen zdroj původu nákazy,
2. následně se musí uskutečnit přenos původce nákazy,
3. poslední podmínkou je nutná přítomnost vnímavého hostitele.

„Etiologická agens infekčních onemocnění jsou rozmanitá a třídí se mezi:

- metazoa,
- protozoa,
- houby,
- bakterie,
- viry.
  - Viry jsou původci nejrůznějších závažných onemocnění, množí se v živých buňkách a patří k nejmenším infekčním agens.
- Priony“ (GÖPFERTO VÁ, 2006, s. 210)

Vzhledem k tomu, že se tato bakalářská práce zabývá virem Eboly, není nutné rozepisovat další charakteristiky jednotlivých etiologických agens. Každá infekční agens má své vlastní specifické vlastnosti. Z těchto specifických vlastností má největší význam patogenita a virulence původce. Pojem patogenita vyjadřuje schopnost infekčního agens vyvolat specifický patologický stav (ve vnímavém organismu). Jinak řečeno jde o schopnost, která umožňuje vyvolávat těžká nebo smrtelná onemocnění. Virulence je druhou nejvýznamnější vlastností infekčního agens, která je velmi proměnlivá, není stálá a to ani v rámci určitého kmene. Pojem vyjadřuje míru (stupeň) patogenity neboli jde o kvantitativní vyjádření patogenity jednotlivých kmenů infekčních agens. Virulenci určuje ruku v ruce toxicita a invazivita. Tyto dva zmíněné

pojmy patří též mezi specifické vlastnosti jako patogenita a virulence. Obě dvě vyjadřují schopnost mikroorganismů. U toxicity to znamená, že agens je schopen poškozovat organismus produkcí tzn. toxinů, aniž by se agens ve tkáních napadeného organismu šířil a u invazivity to znamená, že agens je schopen pronikat do tkání infikovaného organismu, následně se v nich udržet a pomnožovat se. (GÖPFERTO VÁ, 2006)

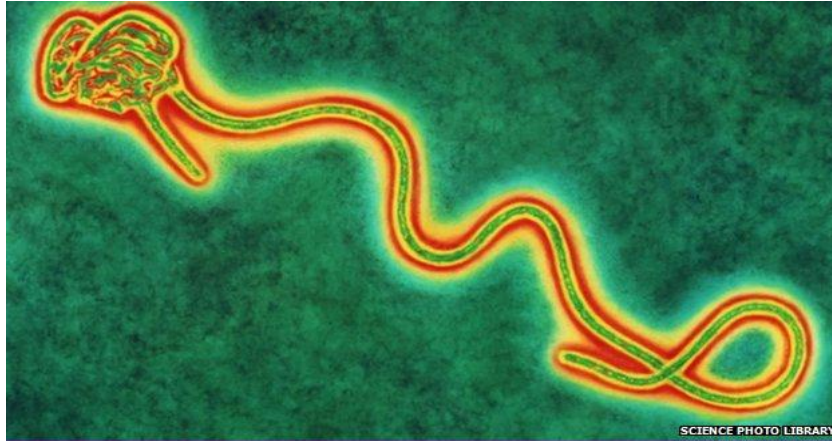
Epidemiologický význam v procesu šíření nákazy (epidemiologický proces) mají i další vlastnosti infekčních agens jako například jejich odolnost vůči fyzikálním jevům, schopnost množení mimo hostitele apod. V průběhu času se některé vlastnosti infekčních agens mohou, ale nemusí měnit. Například se mohou měnit: virulence, citlivost vůči lékům, adaptace na člověka atd. a na základě jakékoliv změny se může změnit jak epidemiologický význam, tak celkový zdravotní význam jednotlivých infekčních nemocí. K tomu, aby mohl vzniknout epidemiologický proces, musí být splněna základní podmínka, kterou je přítomnost zdroje původce nákazy. Takovým zdrojem původce nákazy je zpravidla infikovaný lidský nebo zvířecí organismus. Dalším důležitým pojmem, který musíme zmínit je období nakažlivosti. Je to období, během kterého dochází k vylučování původce nákazy do organismu. U každé nákazy je toto období nakažlivosti různě dlouhé. „U většiny virových nákaz dochází k vylučování původce nákazy ještě před objevením se prvních klinických příznaků, ke konci inkubační doby a v prodromálním stádiu“. V momentě, kdy začnou klinické příznaky ustupovat, se intenzita vylučování původce nákazy obvykle rapidně snižuje. Díky znalostem maximálních období nakažlivostí jsou uplatňována protiepidemická opatření, která jsou uplatňována v praxi s hlavním cílem zamezení dalšího šíření infekce. (GÖPFERTO VÁ, 2006)

## 2 ČELEĎ FILOVIRIDAE

Název čeledi je odvozený z latinského *filo* – vláknitý, což vyjadřuje tvar virů. (ŽEMLA et al., 1998) Čeleď Filoviridae patří spolu s čeleděmi Rhabdoviridae, Bunyaviridae, Ortomyxoviridae a Paramyxoviridae mezi viry s jednořetězcovou RNA negativní polarity s relativní molekulovou hmotností cca 4 000 000. „RNA filovirů je lineární, nesegmentovaná, dosahuje velikosti 19 kb, obsahuje 7 genů, které kódují 8 proteinů“. (HUBÁLEK, 2007, s. 134). Filoviry mají neobvykle stabilní genom. Dokonce jen velmi malá změna v jejich dědičné informaci stačí k vyvolání další epidemie (i např. po 19 letech). Genom filovirů je pravděpodobně vyvinutý pro osídlení speciální niky v divočině (SANCHEZ et al., 1995).

Tyto filoviry způsobují těžkou hemoragickou (krvácivou) horečku u lidí a primátů. Tvar filoviru je protáhlý až vláknitý s různou délkou. Délka se pohybuje v rozmezí od 700 nm až 1400 nm. Průměr včetně obalu virů je cca 80nm. (SLABOTINSKÝ, 2006, s. 86). Replikace viru probíhá v cytoplazmě napadené buňky. Čeleď Filoviridae jsou obalené viry, které svůj obal získávají pučením přes buněčnou membránu. Úplné strategii replikace filovirů nebylo dosud plně porozuměno. (SLABOTINSKÝ, 2006)

Rozlišují se dva lidské patogeny: virus Ebola a virus Marburg. (JULÁK, 2010). První filovirus byl objeven roku 1976. (CDC, 2014)



**Obrázek 1 Vir Ebola**

*Zdroj: Jennifer Carpenter, 2011, online*



### 3 EBOLA, JEJÍ EPIDEMIOLOGIE A ŠÍŘENÍ

Virus Ebola byl poprvé objeven v roce 1976 během propuknutí krvácivé horečky v Nzaře v Súdánu a Yambuku v tehdejším Zairu (dnešní Demokratická republika Kongo). Historie jednotlivých epidemií jsou uvedeny v dalších podkapitolách. Tento virus dostal jméno podle řeky Ebola, která se vyskytovala poblíž již zmíněné vesnice Yambuku. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014)

Virus Ebola má 5 specifických kmenů Zaire, Reston, Sudan, Bundibugyo a Taï Forest (dříve Pobřeží slonoviny). Všechny známé kmeny jsou pojmenovány podle místa, odkud pocházejí. Ebola-Reston je jediný známý Filovirus, který nezpůsobuje závažné onemocnění u lidí, ačkoli může být stále fatální pro opice. (POLCROVÁ, 2009), (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014), (CDC, 2014). Původ krvácivé horečky, již způsobuje virus Ebola, není zcela jasný. Odhaduje se, že přirozenými hostiteli viru jsou některé druhy netopýrů a právě jejich kontaktem se mohou nakazit zvířata a lidé. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014)

Ebola je onemocnění, které se přenáší z infikovaného zvířete na člověka nebo prostřednictvím nemocného člověka na druhého člověka. Toto onemocnění se přenáší, jak již bylo uvedeno přímým kontaktem s biologickým materiálem: krví, tělesnými tekutinami a sekrety nemocného. Nejvyšší riziko přenosu je ve stádiu onemocnění, kdy nakažení jedinci trpí průjmem, krvácí a zvrací. Naopak nejmenší riziko přenosu je v inkubační době. Inkubační doba nebo časový interval od nákazy do nástupu symptomů jsou 2 – 21 dní. Během této inkubační doby nejsou pacienti infekční, tzn., že nemohou nakazit osoby v jejich okolí. Pokud je nakažena těhotná žena, dojde u ní ke spontánnímu potratu. Plod je infikován virem, a pokud se dítě narodí, záhy umírá. Smrt nastává v důsledku selhání životních funkcí nemocného. (SKALICKÁ, 2005), (HART, 2002). Virus je nebezpečný i po smrti, jelikož k jeho přenosu může dojít i během pohřbu zemřelých na krvácivou horečku. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014)

Virus Ebola je nebezpečný tím, že napadá nejen kosterní svaly, kosti, ale též všechny orgány a tkáně těla. Virus bez nejmenších problémů proniká do buněk přes jejich membránu, kde zabuduje svoji RNA do ribozomů a v tomto momentě dochází

k nekontrolované produkci dalších virů. Po proniknutí viru do těla začíná zabíjet buňky a některé z nich donutí explodovat. Toto narušení imunitního systému způsobuje těžké krvácení do těla. (NAZARIO, 2014)

### **3.1 KLINICKÉ PŘÍZNAKY A DIAGNOSTIKA**

Příznaky Eboly jsou podobné jako u jiných běžných infekčních onemocnění (např. malárie), což dělá stanovení klinické diagnózy velmi obtížnou. Příznaky obvykle začínají po inkubační době 4 – 10 dnů, nanejvýš 3 týdny. Mezi nejčastější příznaky patří horečka, silná slabost, anorexie, bolest hlavy, nevolnost a zvracení, průjem, bolest na hrudi, celkové bolesti a bolesti krku.

V článku s názvem „Co je a co dosud není známo o filovirech a horečce Ebola“, autor Martin Haluzík (1995) uvádí, že po inkubační době 4 až 16 dnů dojde k náhlému začátku onemocnění s výraznou bolestí hlavy v oblasti spánku a čela. Na tyto symptomy navazuje rychlý vzestup tělesné teploty s bolestmi celého těla, zejména páteře. Častým příznakem je relativní bradykardie, ke které se později připojuje vodnatý průjem. Ten vede spolu s profuzním pocením k rychlé dehydrataci organismu. Silné bolesti břicha, průjem, zvracení a nauzea přetrvávají po dobu přibližně 7 až 10 dní. K výsevu makulopapulózního enantému dochází po 5 až 7 dnech. Postižená tkáň kůže podléhá postupné deskvamaci a je zdrojem sekundární infekce. Dalšími přidruženými příznaky mohou být faryngitida, orchitida, konjunktivitida a akutní pankreatitida.

„Při delším trvání choroby se objevují příznaky z postižení CNS - meningeální dráždění, periferní neuropatie, zmatenost až agresivita. Hlavní příčinou úmrtí při infekci virem Ebola bývá masivní nezvládnutelné krvácení do kůže, trávicího traktu, plic a dalších orgánů, vznikající zpravidla 5. až 7. den choroby. Příčinou je patrně zničení a narušení kontinuity endotelu a bazálních membrán drobných cév v důsledku pomnožení viru a též defektní funkce krevních destiček s narušením krevní srážlivosti. V pokročilých stádiích se přidává tzv. syndrom diseminované intravaskulární koagulace a též oxidativní makrofágy a neutrofilů.“ Nejčastější příčinou smrti je hemoragický šok. (HALUZÍK, 1995, s. 2)

Horečka, slabost a anorexie jsou nejčastěji popsány jako nejfrekventovanějšími příznaky, ačkoli praxe v Uige ukázala, že mnoho hospitalizovaných pacientů nemělo horečku v průběhu pokročilých stádií onemocnění. Znamená to, že infekci nelze vyloučit při absenci horečky. Smrt běžně nastává kvůli šoku. (JEFFS, 2006)

Oficiální laboratorní diagnóza vyžaduje laboratoř se speciálním vybavením, které zabrání šíření infekce a proto jsou vzorky odesílány mimo území Afriky. Krev nakažených pacientů vystavuje velkému riziku zdravotnické a laboratorní zaměstnance. (JEFFS, 2006, online)

Pro diagnostiku EHF v raném stadiu nemoci se používá metoda ELISA (detekce antigenu viru), IgM ELISA (detekce protilátky), RT-PCR, elektronová mikroskopie a izolace viru. V pozdější fázi nemoci nebo po uzdravení se provádějí testy pro detekci protilátek IgG (čtyřnásobné zvýšení hladiny IgG) a IgM. Pro zpětnou diagnózu u zemřelých pacientů podezřelých na EHF byl vyvinut praktický diagnostický test využívající malé vzorky pacientovy pokožky. (POLCROVÁ, 2009)

Dostupné testy na filoviry jsou sérologické, polymerázová řetězcová reakce (PCR) a detekce antigenů. Sérologické testy zahrnují imunoglobulin G (IgG) test, který není klinicky užitečný stejně tak jako opožděná tvorba protilátek, znamená to, že pacienti byli pozitivní, když se uzdravovali z nemoci a imunoglobulin M (IgM). Pro klinické využití je všeobecně nejužitečnějším testem PCR. PCR je považován za specifický, ale virus nemusí být detekován během prvních tří dnů symptomů, zatímco je viru v těle málo. (JEFFS, 2006).

Histologické vyšetření pacientů, kteří zemřeli na hemoragickou horečku Ebola, prokazuje maximum nekrotických změn (kromě cévního endotelu v játrech a lymfatické tkáni). (HALUZÍK, 1995).

Lékaři bez hranic na svých oficiálních webových stránkách zveřejnili orientační výdaje ve spojitosti s bojem s Ebolou. Informace byly pro přehlednost zapsány do následující tabulky. Tabulka je umístěna na nové stránce z důvodu nedostatku místa na této stránce. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014)

**Tabulka 1 Náklady v boji s Ebolou**

| <b>Kolik co stojí v boji s Ebolou<br/>(údaje a přepočty jsou pouze orientační)</b> | <b>Kč</b> |
|--|-----------|
| Perorální rehydratační soli (190 balení)   | 510 Kč    |
| Paracetamol na snížení horečky a bolesti svalů (3.100 tablet)                      | 700 Kč    |
| Nádoby na likvidaci použitého zdravotnického materiálu (30 ks)                     | 1.500 Kč  |
| Metoclopramid proti zvracení a žaludečním potížím (870 ampulí)                     | 5.000 Kč  |
| Desinfekce (4.800 tablet)  | 6.670 Kč  |
| Jednorázové ochranné obleky (100ks)  | 13.600 Kč |

*Zdoj: Lékaři bez hranic, 2014, online*

### **3.2 LÉČBA A PREVENCE**

Ačkoli byly zaznamenány určité pokroky v léčbě a prevenci virové hemoragické horečky Ebola, neexistuje dosud žádná oficiálně povolená vakcína, a jediná cesta, jak omezit outbreaks je izolování pacientů. (LEROY et al., 2011). Z tohoto důvodu se léčba omezuje na podpůrnou terapii symptomů, která spočívá v rehydrataci pacienta, udržování krevního tlaku, prokysličení a léčbě dalších infekcí. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014). Jak již bylo popsáno v předchozích kapitolách, Ebolu je v časných fázích nemoci velmi obtížné diagnostikovat. Ti, kteří vykazují symptomy onemocnění tímto virem, by měli být izolováni a zdravotnický personál zalarmován. Následná podpůrná terapie by měla též probíhat při použití ochranného obleku

do té doby, než je nemoc laboratorně vyloučena ze získaných vzorků nemocného. (AMERICAN ASSOCIATION FOR LABORATORY ANIMAL SCIENCE, 2000)

Výzkumný tým z TJU ve Filadelfii, vedený doktorem Matthiasem Schnellm publikoval práci, která informuje o výsledcích studie s kandidátní bivalentní vakcínou zvanou RABV/ZEBOV. Tato vakcína navozuje úspěšně protektivitu nejen vůči vzteklině, ale i vůči virové hemoragické horečce Ebola. „Kandidátní vakcína je konstruována na bázi genetického inženýrství a založena na SAD B19 RABC vakcíně, kdy systém využívá chemicky inaktivovaný nebo živý virus vztekliny, který po úpravě pomocí reverzního genetického systému exprimuje glykoprotein (GP) Ziare Ebola viru (ZEBOV). „Laboratorní myši, které byly inokulovány touto již zmíněnou vakcínou, přežily nejen infekci vztekliny, ale i Ebola virem.“ (BOŠTÍKOVÁ, 2012, s. 2) Tyto pozitivní výsledky ovlivní rychlost, s jakou budou povoleny testy na primátech. (BOŠTÍKOVÁ, 2012)

Dne 18. 1. 2015 organizace Lékařů bez hranic uveřejnila na svých webových stránkách informaci, že dnešního dne propustili jejich prvního vyléčeného pacienta. „Tuhle ženu jsme přijmli v den, kdy jsme naše ebolové centrum otevírali. Výsledky testů ukazovaly na velké množství viru v krvi. Teď, o čtrnáct dní později, jsou její testy negativní a může se vrátit ke své rodině, přátelům a komunitě jako někdo, kdo přežil ebolu. Celé centrum v Magburace slaví“. (PEREZ, 2015, online)

Je velmi důležité, aby bylo maximálně minimalizováno riziko přenosu viru, a proto je nutné dodržování preventivních a ochranných opatření. Lékaři bez hranic zřizují v oblastech postižených EHF tzv. ebolová centra, která izolují nakažené pacienty od zbytku populace. Zdravotníci zde dodržují striktní hygienické požadavky. Ochranný oblek, ve kterém zdravotníci pracují s nakaženými virem Ebolou, se skládá z: ochranných brýlí, obličejové masky, dvojích rukavic, ochranného obleku, umělohmotné zástěry a holínek viz obrázek v příloze. (LÉKAŘI BEZ HRANIC, 2014).

Světová zdravotnická organizace spolu s dalšími partnery vytvořila technické pokyny a vzdělávací materiály, které mohou být použity v zemích k posílení jejich kapacit pro přípravu a reakci v případě propuknutí Eboly. WHO také publikovalo na oficiálních stránkách doporučení pro cestovatele, ale také např. postup jak si správně desinfikovat ruce apod. (WHO, 2015)

Česká republika zavedla bezpečnostní opatření proti přenesení EHF do země. Dne 15. 10. 2014 Bezpečnostní rada státu kvůli epidemii schválila zavedení kontrol všech pasažérů na pražském letišti Václava Havla, kteří do Prahy přilétají do Prahy. Kontroly byly zavedeny dne 20. 10. 2014 na letištích v Praze, Pardubicích, Ostravě, Brně a Karlových Varech nařízením hlavního hygienika. Svatopluk Němeček, ministr zdravotnictví, k plánované kontrole pasažérů řekl, že cestující vyplní příletovou kartu. V této kartě uvedou, kde se pohybovali v uplynulých 42 dnech. V případě, že během této doby navštívili africké státy, kde je epidemie Eboly, budou muset vyhledat na letišti lékaře epidemiologické služby a následně jim bude změřena teplota a provedeny další vyšetření. Dne 6. 1. 2015 byla zveřejněna zpráva, že papírové dotazníky kvůli Ebole na letištích skončily, tato změna platí od 1. 1. 2015. „Vstupní screening se dál týká pasažérů, kteří přiletí z epidemiologicky sledovaných zemí“. (ČTK, 2015)

A zároveň BRS rozhodla o aktivaci armádního zdravotnického zařízení v Těchoníně. (ČTK, 2014). Odbor biologické ochrany Těchonín se nachází v obci Těchonín, okrese Ústí nad Orlicí v Pardubickém kraji. Je to vysoce specializované zdravotnické zařízení, které má Česká republika k dispozici. Toto zařízení je možné chápat jako vrcholný článek komplexního systému biologické ochrany armády ČR. (PEK, 2015).

„Mezi hlavní úkoly tohoto zařízení patří zajištění izolace, hospitalizace a léčby nemocných nebezpečnou nákazou a zabránění následného šíření nákazy v populaci. V současné době je centrum také využíváno k zajištění izolačně karanténních vyšetření jednotek armády ČR po jejich návratu z epidemiologicky rizikových oblastí. Součástí centra je specializovaná infekční nemocnice. Byla vybudována tak, aby splňovala všechna technická, organizační a personální kritéria pro práci na nejvyšším stupni biologické bezpečnosti. Pro zabezpečení činností spojených s přepravou a příjmem pacientů dopravovaných vzdušnými nebo pozemními odsunovými prostředky jsou vycvičeny speciální týmy. Modelovou nákazou pro využití kapacit specializované infekční nemocnice představují například pravé neštovice, Ebola, SARS, multirezistentní TBC, virové hemoragické horečky, lidská onemocnění způsobená virem ptačí chřipky apod. Pro přepravu pacientů jsou používány speciální transportní prostředky bioboxy a biovaky, s jejich pomocí je zabráněno přenosu nebezpečné nákazy.“ (PIC MO ČR, 2010, online)

### 3.3 HISTORIE EPIDEMIÍ EBOLY

Tato podkapitola je zaměřena na historický vývoj jednotlivých epidemií způsobených virem Ebola. Epidemie jsou seřazeny chronologicky od prvního vypuknutí krvácivé horečky až do konce roku 2014. Struktura údajů je následovná: rok, stát a typ viru, který způsobil krvácivou horečku. V závorkách na konci odstavce jsou uvedena procenta, která vyjadřují procentuální počet zemřelých vzhledem k celkovému počtu nakažených.

Vzhledem k obsáhlosti této kapitoly jsou některé roky vynechány. Jedná se o případy, kde nedošlo k žádnému nakažení ani úmrtí nebo byl nakažen jeden člověk. Veškeré následující informace v této podkapitole byly přeloženy z anglického jazyka, jejich konkrétní podoba je k nalezení na internetových stránkách. (CDC, 2014)

#### **1976**    Zaire (dnešní DRK)                      Ebola virus

- Ebola virus se poprvé objevil ve vesnici Yambuku a v jejím okolí. Nemoc se šířila těsným osobním kontaktem s pacientem a užíváním kontaminovaných jehel a stříkaček v nemocnicích/klinikách. Z 318 hlášených případů nakonec smrti podlehl 280 obyvatel (88 %).

#### **1976**    Súdán                      Súdán virus

- Tento typ viru se vyskytl v Nzaře a Maridi v Súdánu a v jejich okolí. Nemoc se šířila hlavně prostřednictvím těsného osobního kontaktu uvnitř nemocnic. Mnoho zdravotnického personálu bylo infikováno. Z 284 hlášených případů zemřelo 151 infikovaných osob (53 %).

#### **1989, 1990, 1996**                      USA                      Reston virus

- V USA nebyl hlášen žádný případ infikovaného člověka ani úmrtí tímto virem. Vir Ebola Reston byl zavlečen do karanténních zařízení ve Virginii a Pensylvánii v opicích importovaných z Filipín. V roce 1990 byl Reston virus opět zavlečen do karanténních zařízení ve Virginii a Texasu prostřednictvím opic importovaných z Filipín. Počet hlášených případů

bylo 4 a probíhaly asymptomaticky. Všechny osoby si vytvořily protilátky, aniž by onemocněly, z toho vyplývá, že nikdo nezemřel. Roku 1996 nastala stejná situace jako v předchozím bodě, ale nebyl hlášený žádný případ nakažení ani úmrtí.

**1989–1990**      Filípíny      Reston virus

- Vysoká úmrtnost mezi opicemi *Cynomolgus macaques* v zařízení, které bylo zodpovědné za transport primátů do USA. Infekce virem probíhala asymptomaticky u 3 pracovníků, kteří si vytvořili protilátky, aniž by onemocněli.

**1994**      Gabon      Ebola virus

- Virus se vyskytl v Mékouka a dalších táborech, kde se těžilo zlato, hluboko v deštném pralese. Zpočátku se myslelo, že se jedná o žlutou zimnici. Nemoc byla identifikována jako Ebola krvácivá horečka. Počet hlášených případů bylo 52, z nichž 31 zemřelo (60 %).

**1995**      DRK      Ebola virus

- Výskyt v Kikwitu a okolí. Byl hledán infikovaný pacient, který pracoval v lese v sousedním městě. Epidemie Eboly se šířila skrze rodiny a nemocnice. Z 315 hlášených infikovaných osob zemřelo 250 (81 %).

**1996 (leden – duben)**      Gabon      Ebola virus

- Výskyt v oblasti Mayibout. Lovci hledající potravu našli a snědli mrtvého šimpanze. Celkem 19 lidí se podílelo na porcování zvířete a následně onemocnělo. Ostatní případy nákazy se objevily u rodinných příslušníků. Počet hlášených případů bylo 37, z nichž 21 osob zemřelo (57 %).

**1996 – 1997 (červenec – leden)**      Gabon Ebola virus

- Výskyt v oblasti Booué během transportu pacientů do Libreville. Nakaženým pacientem byl lovec, který žil v lesním táboře. Nemoc byla rozšířena úzkým kontaktem s infikovanými osobami. Následně byl mrtvý



infekční šimpanz nalezen v lese. Celkem se nakazilo 60 osob. Z tohoto počtu nepřežilo krvácivou horečku 45 nakažených (74 %).

**1996** Jižní Afrika Ebola virus

- Zdravotník, který léčil pacienty nakažené Ebolou, cestoval z Gabonu do Johannesburgu (Jižní Afrika). Sám byl přitom vystaven působením tohoto viru. Byl hospitalizován a sestra, která se o něj starala, se nakazila a zemřela. Ze dvou nakažených, zemřela pouze 1 osoba (50 %).

**2000 – 2001** Uganda Sudan virus

- K nakažení došlo v Gulu, Masindi a Mbarara, které se nacházejí v okresech Ugandy. Nejdůležitější tři rizika spojená s infekcí virem Ebola byla navštěvování pohřbů zemřelých na hemoragickou horečku Ebola, kontakt s nakaženými pacienty v rodinách a poskytování zdravotní péče bez používání odpovídajících ochranných opatření. Celkem se tímto typem viru nakazilo 425 osob a 224 nakažených zemřelo (53 %).

**2001 – 2002** (říjen – březen) Gabon Ebola virus

- Došlo k rozšíření nákazy přes hranice Gabonu do Demokratické republiky Kongo. Virus nakazil 65 osob, z čehož 53 nakažených zemřelo (82 %).

**2001 – 2002** (říjen – březen) DRK Ebola virus

- Jedná se o stejnou situaci jako v předchozím odstavci. Hemoragická horečka Ebola byla poprvé hlášena z Demokratické republiky Kongo (DRK byla od roku 1971 až do roku 1997 nazývána Zair). Z 57 nakažených zemřelo 43 osob (75 %).

**2002 – 2003** (prosinec – duben) DRK Ebola virus

- K další epidemii Eboly došlo v okresech Mbomo a Kélé v Cuvette Ouest Département. Virem se nakazilo 143 osob a 128 z nich zemřelo (89 %).

**2003** (listopad – prosinec) DRK Ebola virus

- Hemoragická horečka Ebola se vyskytla ve vesnicích Mbomo a Mbandza ležící v okrese Mbomo a Cuvette Ouest Département. Počet nakažených osob byl 35 a 29 nakažených osob zemřelo (83 %).

**2004** Súdán Súdán virus

- Epidemie hemoragické horečky vypukla ve městě Yambio na jihu Súdánu. Toto vypuknutí šlo ruku v ruce s epidemií spalniček ve stejné oblasti. Několik podezřelých případů na hemoragickou horečku Ebola bylo později překvalifikováno jako případy spalniček. Ze 17 nakažených nepřežilo 7 osob (41% úmrtnost).

**2007** DRK Ebola virus

- K epidemii došlo v provincii Kasai Occidental. Epidemie byla hlášena po 20. listopadu, poslední potvrzený případ viru Ebola byl 4. října a poslední smrt byla 10. října. Během této doby se nakazilo virem 264 osob. Z tohoto počtu nakažených zemřelo 187 osob (71 %).

**2007 – 2008** (prosinec – leden) Uganda Bundibugyo virus

- Epidemie propukla v okrese v Bundibugy v západní Ugandě. Poprvé byl zaznamenán výskyt nového kmene. Ze 149 nakažených tímto novým kmenem zemřelo 37 osob (25 %).

**2008** (listopad) Filipíny Reston virus

- První známý výskyt Ebola-Reston u prasat. Tento kmen je velmi podobný s předchozími kmeny. Pracovníci z prasečí farmy a jatek si vytvořili protilátky a neonemocněli. Průběh byl asymptomatický a napadl 6 pracovníků farmy. Nikdo v tomto případě nezemřel.

**2008 – 2009** (prosinec – únor) DRK Ebola virus

- Epidemie se vyskytla v Mweka a Luebo zdravotních zónách provincii Kasai Occidental. Počet hlášených případů krvácivé horečky bylo 32. Z tohoto počtu hlášených případů 15 osob nepřežilo (47 %).

**2012** (červen – říjen) Uganda Súdán virus

- Epidemie vypukla v okrese Kibaale v Ugandě. Laboratorní testy ze vzorků krve byly provedeny ve Virovém výzkumném institutu Uganda. Počet hlášených případů bylo 11 a 4 osoby viru podlely (36,4 %).

**2014** (srpen – listopad) DRK Zaire virus

- K epidemii došlo v několika vesnicích v Demokratické republice Kongo. Tato epidemie nesouvisí s epidemií Eboly, která propukla v západní Africe (březen – červenec 2014). Počet hlášených případů bylo 66 a z tohoto počtu zemřelo 49 osob (74 %).

## 4 LÉKAŘI BEZ HRANIC

Lékaři bez hranic je organizace, která byla založena skupinou francouzských lékařů a novinářů v roce 1971. Tito zakladatelé měli přímou zkušenost s hladomorem v Biafře (dnešní Nigérie) a v Bangladéši, a proto se rozhodli založit mezinárodní humanitární organizaci Médecins sans frontières, která poskytuje odbornou zdravotnickou pomoc lidem v ohrožení a v krizích. V současnosti zdravotnickou pomoc tato organizace poskytuje v přibližně v 70 zemích světa s více než 2 500 mezinárodních a 29 000 místních spolupracovníků. Roku 1999 byla organizace oceněna Nobelovou cenou za mír.

*Lékaři bez hranic* poskytují v zemích, ve kterých nefungují nebo zcela chybí zdravotnické struktury: zdravotní péči, provozují kliniky, bojují s epidemiemi, vykonávají chirurgické operace, provádějí očkovací kampaně. Pracovníci této organizace často pracují v odlehlých a těžce přístupných oblastech a školí místní personál. Dále provozují programy psychologické pomoci, ošetřují pacienty postižené infekčními nemocemi, jako jsou např. HIV/AIDS, Ebola, Malárie apod. a zabezpečují také provoz výživových center pro podvyživené děti. „Hlavním cílem těchto aktivit je poskytnutí lékařské pomoci populacím, které nemají přístup ke zdravotnickým službám“.

Co se týče financování organizace, tak nejdůležitějším zdrojem příjmů jsou příspěvky od soukromých dárců, které umožňují poskytovat pomoc rychle a nezávisle na vládách příslušných států. Zároveň se dobrovolně zavázala, že minimálně 80 % všech svých výdajů využije na projekty v zemích jejího působení a zbytek je použit na správu organizace. „V roce 2013 představovaly celosvětové příjmy 1,01 miliard Euro a výdaje 953 milionů Euro. Z toho bylo 764 milionů Euro použito na přípravu a realizaci misí a také na podávání svědectví“. Jsou stanovena závazná pravidla pro nakládání s finančními prostředky, aby se zabránilo jejich zneužití. Hospodaření s finančními prostředky je pravidelně kontrolováno a auditováno na úrovni mezinárodní a na úrovni všech národních sekcí.

## 4.1 LÉKAŘI BEZ HRANIC V ČR

V roce 2013 LBH v ČR obdrželi od soukromých dárců 41 718 000 Kč a dalších 1 935 000 Kč od Ministerstva zahraničních věcí ČR. Zároveň se v témže roce využilo v humanitárních a zdravotnických projektech celkem 35 531 000 Kč. Zdroj: Lékaři bez hranic, 2014. online

V následující tabulce bylo vybráno několik projektů, které se uskutečnily v roce 2013 i s částkami, které se na tyto projekty vynaložily.

Kompletní seznam realizovaných projektů jsou k nahlédnutí na oficiálních stránkách Lékařů bez hranic ([www.lekari-bez-hranic.cz](http://www.lekari-bez-hranic.cz)). Novější data než z roku 2013 nebyla v době psaní této kapitoly k dispozici.

**Tabulka 2 Realizované projekty**

|  |              |
|--|--------------|
| Írák, uprchlický tábor Domíz: uprchlíci ze Sýrie | 2 000 000 Kč |
| Filipíny: následky přírodní katastrofy           | 391 000 Kč   |
| Mosambik, Maputo: léčba HIV a TBC                | 5 000 000 Kč |
| Čad, Abéché: léčba porodnické píštěle            | 5 000 000 Kč |
| D. R. Kongo, Orientale: spalničky                | 3 183 000 Kč |
| D. R. Kongo, Gety: oběti konfliktu               | 2 000 000 Kč |

*Zdroj: Lékaři bez hranic, 2014. online*

Kontaktní adresa této humanitární organizace v ČR je: Lékaři bez hranic, o. p. s., Seifertova 555/47, 130 00, Praha 3 – Žižkov.

## **5 INFORMOVANOST STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL O VIRU EBOLA**

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na průzkum úrovně vědomostí u studentů 4. ročníků středních škol o viru Ebola. Průzkum byl realizován metodou dotazníkového šetření. Na začátku byl stanoven průzkumný problém, průzkumné cíle a průzkumné otázky. Na závěr byla napsaná diskuse včetně doporučení pro praxi.

### **5.1 PRŮZKUMNÝ PROBLÉM**

Jaká je úroveň informovanosti studentů 4. ročníků středních škol o dané problematice? Mají studenti zdravotnické školy vyšší znalosti o viru Ebola než studenti z nezdravotnické školy? Jakou úroveň znalostí mají studenti z nezdravotnické školy?

Součástí průzkumného problému bylo porovnání a vyhodnocení znalostí studentů o viru Ebola na Střední zdravotnické škole 5. května 51 a na Gymnáziu Klášterec nad Ohří.

### **5.2 PRŮZKUMNÉ CÍLE**

Hlavním cílem průzkumu bylo zjistit, jaká je úroveň znalostí o viru Ebola u studentů střední zdravotnické školy a studentů Gymnázia

**Cíl 1:** Zjistit úroveň znalosti studentů čtvrtých ročníků o viru Ebola

Verifikace v dotazníku: položky č. 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13.

**Cíl 2:** Zjistit a porovnat, jak se liší znalosti studentů na dvou různých typech škol.

Verifikace v dotazníku: položky č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

### 5.3 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

**Otázka 1:** Mají studenti základní znalosti o viru Ebola?

Verifikace v dotazníku: položky č. 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14

**Otázka 2:** Zajímají se studenti o problematiku této nemoci?

Verifikace v dotazníku: položky č. 4, 5, 7, 9, 11, 12

**Otázka 3:** Je úroveň znalostí u studentů zdravotnické školy o viru Ebola vyšší než u studentů nezdravotnické školy?

Verifikace v dotazníku: položky č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

### 5.4 METODIKA A METODOLOGIE PRŮZKUMU

Dotazník je jedna z metod, která se používá v kvantitativním výzkumu/průzkumu. Základem vytvořeného polostrukturovaného dotazníku byly otázky výzkumné, jejichž prostřednictvím byly získány informace, které se vztahují k cílům výzkumu. Díky 17 stručným otázkám bylo dotazování rychlé a jednoduché. V dotazníku bylo uvedeno 16 uzavřených kroužkovacích otázek a 1 otevřená otázka, na kterou respondenti museli odpovědět vlastními slovy. Časový limit potřebný k vyplnění dotazníku byl 10 minut a samotné vyplňování bylo zcela anonymní.

Dotazník obsahuje 2 identifikační položky zaměřené na pohlaví a oborové zaměření školy. Zbývajících 15 položek se vztahovalo ke znalostem o viru Ebola. Ke každé položce byla vytvořena tabulka a také grafické vyjádření. Pro lepší přehlednost byla každá položka na nové stránce

## **5.5 VÝZKUMNÝ VZOREK**

Náhodně bylo vybráno 5 respondentů, kterým byl dotazník rozdán. Účelem bylo zjistit, zda jsou položené otázky jasné a srozumitelné a zda na ně respondenti zvládnou odpovědět dle instrukcí. Dotazník vybraní respondenti vyplnili správně dle napsaných instrukcí, a proto byl dotazník ponechán v nezměněné formě a rozdán studentům a studentkám 4. ročníků na střední škole zdravotnické v Praze a gymnáziu v Klášterci nad Ohří.

Celkem byly osloveny 2 třídy studentů na obou školách. Bylo rozdáno 64 dotazníků a návratnost byla 100%. Z každé školy bylo vybráno 32 vyplněných dotazníků.

## **5.6 ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ PRŮZKUMU**

Náklady související s realizací průzkumu byly financovány z vlastních finančních zdrojů. Souhlas ke sběru a zpracování dat byl poskytnut Vyšší odbornou školou zdravotnickou 5. května a Gymnáziem Klášterec nad Ohří a je součástí příloh.

Dotazník byl rozdán osobně v době vyučovací hodiny a následně vybrán. Po vybrání dotazníků byla respondentům sdělena, správnost odpovědí.

## **5.7 ČASOVÝ HARMONOGRAM**

V iniciační fázi sběru dat, byl proveden pilotní výzkum o velikosti pěti respondentů, zda dotazníkům dostatečně porozuměli. Časový rámec této fáze byl 24 hodin a její realizace proběhla ve druhé polovině února.

K realizaci samotného sběru dat, bylo nutné získat souhlas o provedení ve vybraných institucích. Souhlas průzkumného šetření, byl udělen v den realizace na jednotlivých školách. Jelikož se jednalo o instituce v Praze a Klášterci nad Ohří, prodleva mezi sběrem dat činila 1 týden. Přičemž první šetření proběhlo v Praze.



Dotazníky byly rozdány během vyučovací hodiny a následné vyplnění respondentům trvalo 10 minut. Tato fáze proběhla v první polovině března.

## 6 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

### POLOŽKA 1

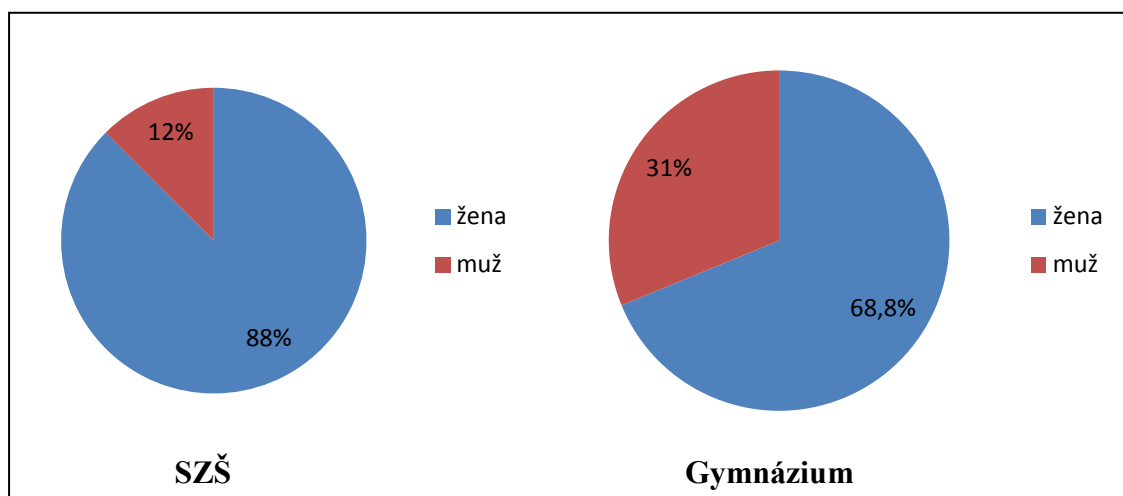
#### Pohlaví

První položka, která byla uvedena v dotazníku, byla zaměřena na pohlaví. Celkový počet respondentů byl 64, z čehož bylo 50 žen a 14 mužů. Počet respondentů a respondentek ze zdravotnické školy byl v poměru 4 : 28 a z gymnázia 10 : 22.

**Tabulka 3 Pohlaví**

|      | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|      | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| Žena | 28                | 87,50 %           | 22                | 68,80 %           |
| Muž  | 4                 | 12,50 %           | 10                | 31,20 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



## Graf č. 1 Pohlaví

*Zdroj: vlastní zpracování*

### POLOŽKA 2

#### Jakou školu studujete?

Jak již bylo zmíněno, pro průzkumné šetření byly vybrány 2 školy. Tato otázka sloužila ryze pro kontrolu autora, tudíž není potřeba tabulky ani grafu. Na obou školách byl počet respondentů 32.

### POLOŽKA 3

#### Co je to Ebola?

Tato otázka ukazovala, zda respondenti dávali pozor při poslechu a čtení dotazníku. V úvodním slově dotazníku bylo napsáno téma bakalářské práce a následně bylo sděleno i ústní formou. Přestože v názvu bakalářské práce je zmíněn vir Ebola, někteří respondenti zvolili odpověď bakterie.

Respondenti ze zdravotnické školy měli 100 % úspěšnost, všech 32 respondentů zakroužkovalo správnou odpověď tj. vir.

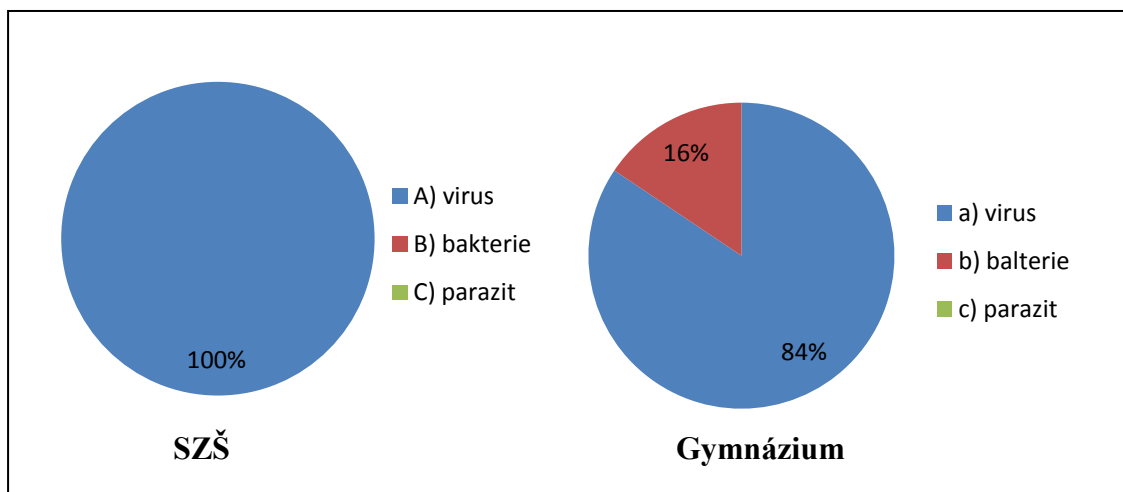
Celkem 84,4% respondentů z Gymnázia zakroužkovalo správnou odpověď a), zbylých 15,6% respondentů zakroužkovalo chybnou odpověď b). Celé znění odpovědí je v dotazníku, která jsou součástí příloh.

**Tabulka 4 Co je to Ebola**

|  | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
|  |                   |                   |                   |                   |

|             |      |       |    |         |
|-------------|------|-------|----|---------|
| a) virus    | 32 % | 100 % | 27 | 84,40 % |
| b) bakterie | 0    | 0     | 5  | 15,60 % |
| c) parazit  | 0    | 0     | 0  | 0       |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 2 Co je to Ebola**

*Zdroj: vlastní zpracování*

#### **POLOŽKA 4**

**Ve kterém roce se poprvé objevila Ebola jako závažné onemocnění, které způsobilo epidemii?**

Pro správné zodpovězení této otázky bylo klíčové vědět, kdy se poprvé tento vir objevil a byl klasifikován jako závažné onemocnění.

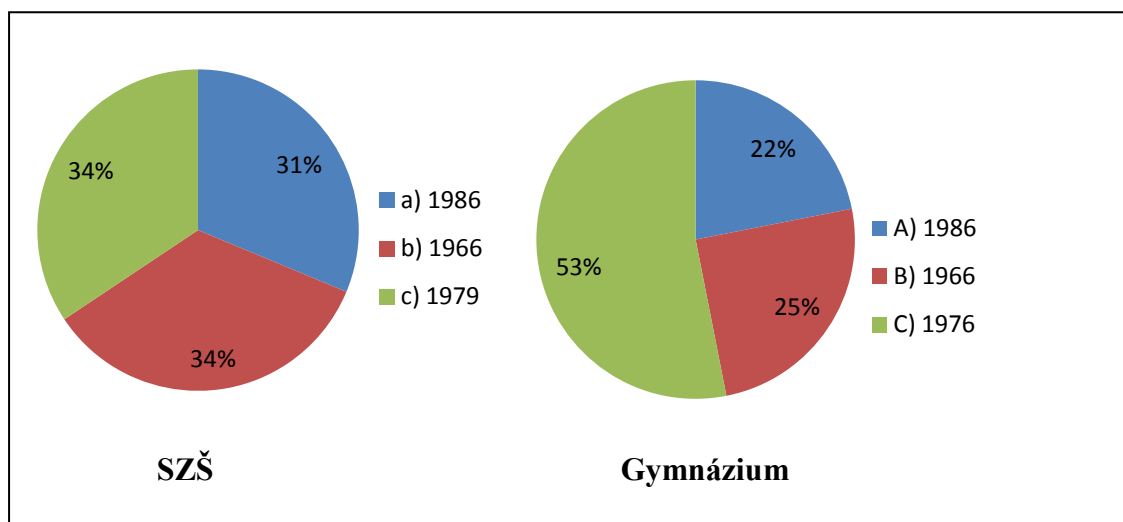
Jelikož byl dotazník rozdán ve zdravotnické škole, předpokládalo se, že respondenti budou znali v této problematice. Správnou odpověď c) zakroužkovalo pouze 11 respondentů tj. 34,4 %. Ostatní zakroužkovali buď odpověď a) nebo b).

Ač očekávání bylo jiné, respondenti z Gymnázia zvládli tuto otázku lépe, tj. 17 respondentů zakroužkovalo správnou odpověď. Což je o 6 respondentů více než na zdravotnické škole.

**Tabulka 5 Rok epidemie Eboly**

|         | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|         | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) 1986 | 10                | 31,30 %           | 7                 | 21,90 %           |
| b) 1966 | 11                | 34,40 %           | 8                 | 25,00 %           |
| c) 1976 | 11                | 34,40 %           | 17                | 53,10 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 3 Rok epidemie Eboly**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## POLOŽKA 5

### Podle čeho dostala tato nákaza své jméno?

Tato otázka úzce navazovala na položku 4. U dotázaných se analyzovalo, zda vědí, v kterém roce se tento vir evidoval jako závažné onemocnění a podle čeho dostal své jméno. Vyhodnocení této otázky bylo překvapující.

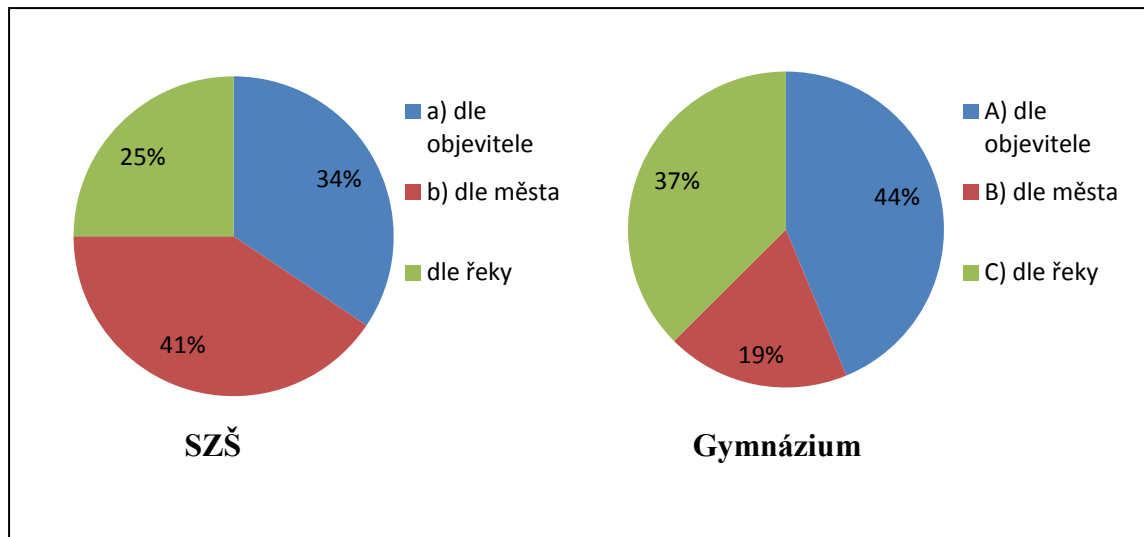
Pouhých 8 respondentů ze zdravotnické školy zaškrtnulo správnou odpověď c), zbytek 24 respondentů zvolilo chybnou odpověď.

Respondenti z Gymnázia odpověděli obdobně, viz následující tabulka.

**Tabulka 6 Podle čeho dostala nákaza své jméno**

|                   | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) dle objevitele | 11                | 34,4 %            | 14                | 43,8 %            |
| b) dle města      | 13                | 40,6 %            | 6                 | 18,8 %            |
| c) dle řeky       | 8                 | 25,0 %            | 12                | 37,5 %            |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 4 Podle čeho dostala nákaza své jméno**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 6**

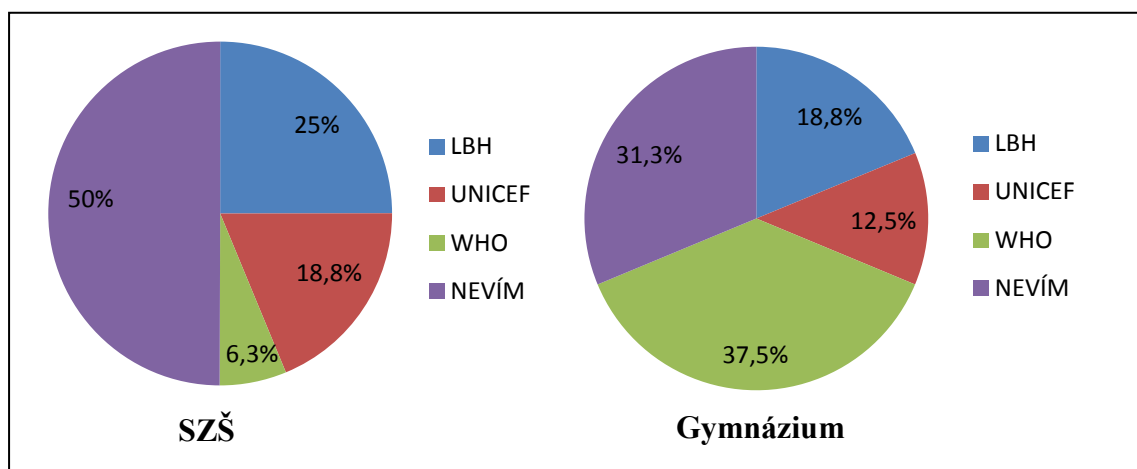
**Napište jednu organizaci, která pomáhá v boji proti Ebole v Africe:**

Jednalo se o jedinou otevřenou otázku, která byla uvedena v dotazníku. Jednotlivé odpovědi byly zapsány do následující tabulky. Zajímavý byl poměr odpovědí „nevím“ respondentů ze zdravotnické školy a Gymnázia 16 : 10. Tzn. Polovina, neboli 50 % dotázaných ze zdravotnické školy nevědělo žádnou organizaci, která pomáhá v boji proti tomuto závažnému onemocnění.

**Tabulka 7 Organizace, která pomáhá v boji proti Ebole**

|        | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|        | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| LBH    | 8                 | 25,0 %            | 6                 | 18,8 %            |
| UNICEF | 6                 | 18,8 %            | 4                 | 12,5 %            |
| WHO    | 2                 | 6,3 %             | 12                | 37,5 %            |
| NEVÍM  | 16                | 50,0 %            | 10                | 31,3 %            |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 5 Organizace, která pomáhá v boji proti Ebole**

*Zdroj: vlastní zpracování*



## POLOŽKA 7

### Jaké jsou projevy při nakažení Ebolou?

Mezi základní příznaky nakažení virem Ebola patří krvácivé projevy, náhlé horečky, průjmy, bolesti svalů, hlavy a zvracení. Tyto základní příznaky musí znát nejen odborníci, ale také široká veřejnost.

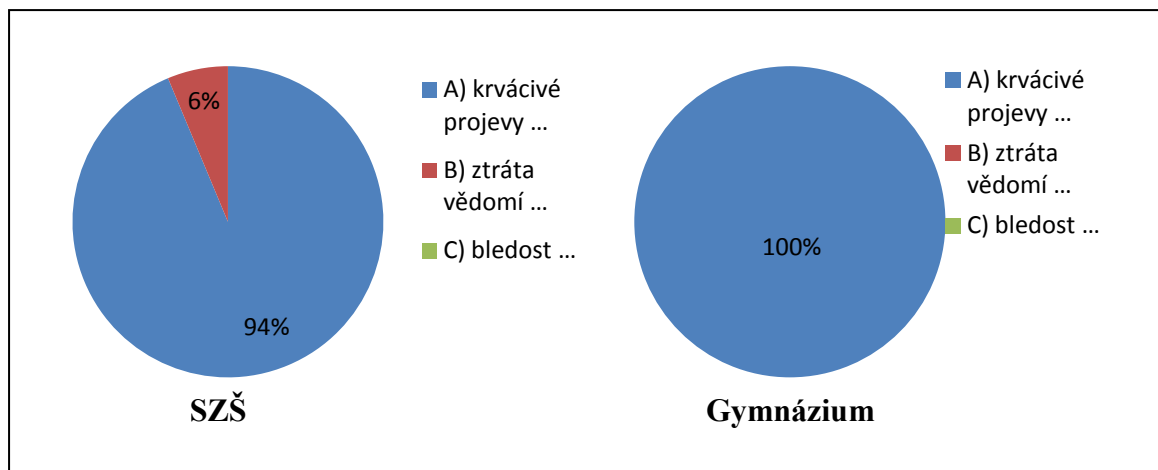
Respondenti ze zdravotnické školy v 93,8 % zakroužkovali správnou odpověď a). Avšak 2 respondenti tj. 6,3 % zakroužkovali chybnou odpověď.

Respondenti Gymnázia zakroužkovali bez výjimky správnou odpověď a). Úspěšnost odpovědí u těchto respondentů byla 100%. Z těchto výsledků je vidět, že respondenti Gymnázia mají větší přehled v této oblasti.

**Tabulka 8 Projevy při nakažení Ebolou**

|                            | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                            | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) krvácivé projevy<br>... | 30                | 93,8 %            | 32                | 100 %             |
| b) ztráta vědomí ...       | 2                 | 6,3 %             | 0                 | 0                 |
| c) bledost ...             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 6 Projevy při nakažení Ebolou**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 8**

### **Kdo je přirozený hostitel Eboly?**

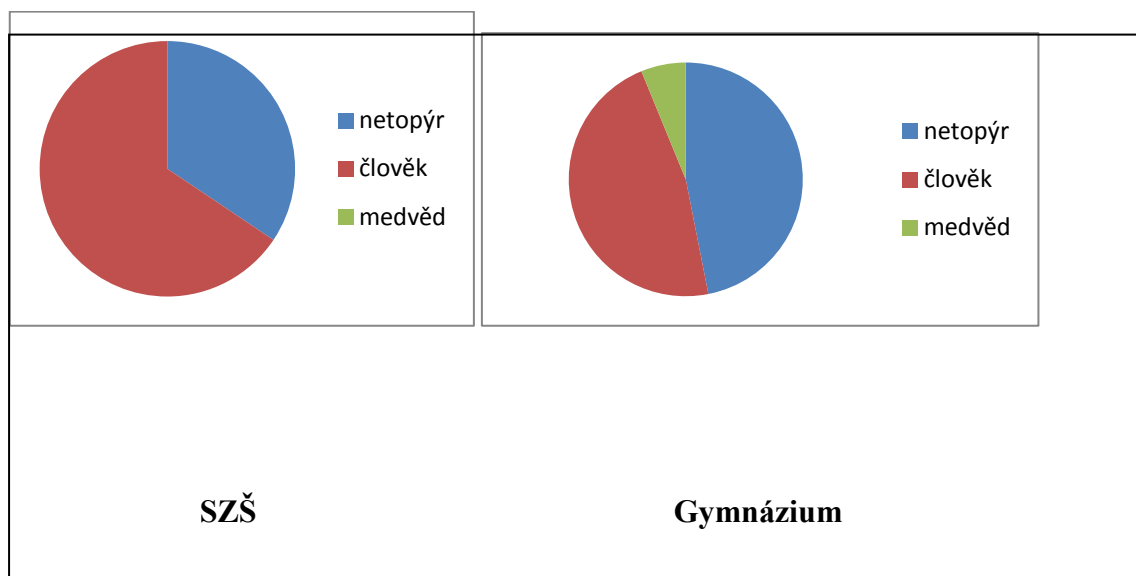
Přirozeným hostitelem viru Ebola jsou netopýři. Očekávání bylo takové, že respondenti zvolí odpověď a) „netopýr“, jelikož medvědi v oblastech postižených Ebolou nežijí. Tisíce lidí na toto onemocnění zemřelo a jediná možná odpověď byla netopýr.

Bylo až s podivem, kolik respondentů ať už ze zdravotnické školy nebo Gymnázia zakroužkovali odpověď b) člověk. Zde byla zjevná nepozornost dotazovaných či naprostá neznalost faktů této problematiky.

**Tabulka 9 Přirozený hostitel Eboly**

|            | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|            | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) netopýr | 11                | 34,4 %            | 15                | 46,9 %            |
| b) člověk  | 21                | 65,6 %            | 15                | 46,9 %            |
| c) medvěd  | 0                 | 0                 | 2                 | 6,3 %             |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 7 Přirozený hostitel Eboly**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## POLOŽKA 9

### Jaká je inkubační doba Eboly?

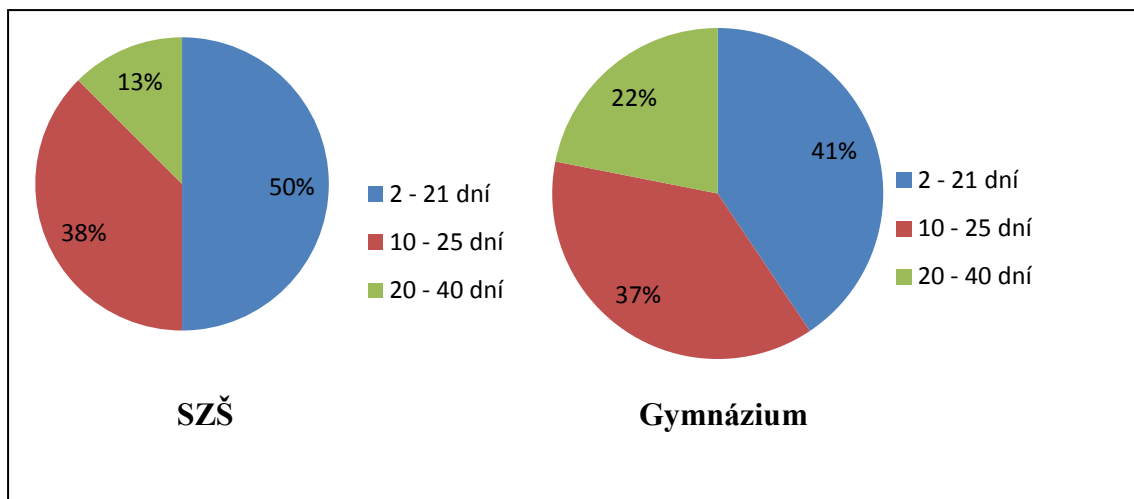
Inkubační doba onemocnění je 2 – 21 dní. Respondenti zdravotnické školy byli z 50% úspěšní tj. 16 správných odpovědí.

Naopak respondenti Gymnázia byli v této otázce méně úspěšní. V tabulce je zjevné, že správnost odpovědí byla 13:19. Zde není ani 50% úspěšnost.

**Tabulka 10 Inkubační doba Eboly**

|                | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) 2 – 21 dní  | 16                | 50,00 %           | 13                | 40,60 %           |
| b) 10 – 25 dní | 12                | 37,50 %           | 12                | 37,50 %           |
| c) 20 – 40 dní | 4                 | 12,50 %           | 7                 | 21,90 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 8 Inkubační doba Eboly**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 10**

### **Jak je možné se nakazit touto nemocí?**

Nakazit se virem Ebola je možné několika způsoby. Správná odpověď zněla, že nákazu lze získat krví, sekrety a tělesnými tekutinami.

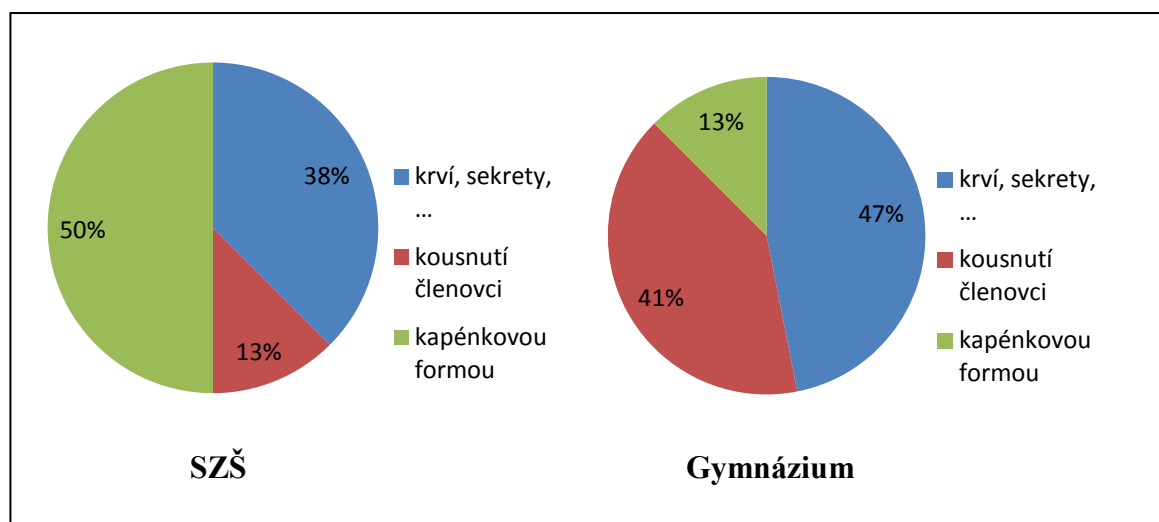
Respondenti zdravotnické školy měli 50% úspěšnost. Celkem 12 respondentů zvolilo správnou odpověď, což je 37,5 %. Zatímco možnost „kousnutí členovci“ zvolilo 12,5 % dotazovaných. Poslední možnost kapénkovou formou zvolilo 50 % respondentů.

Zatímco u respondentů Gymnázia vyšlo vyhodnocení následovně. První odpověď zakroužkovalo 46,9 % respondentů. Druhou odpověď zakroužkovalo 40,6 % respondentů. Poslední odpověď zakroužkovalo 12,5 % respondentů.

**Tabulka 11 Možná cesta nákazy**

|                       | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                       | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) krví, sekrety, ... | 12                | 37,50 %           | 15                | 46,90 %           |
| b) kousnutí členovci  | 4                 | 12,50 %           | 13                | 40,60 %           |
| c) kapénkovou formou  | 16                | 50,00 %           | 4                 | 12,50 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 9 Možná cesta nákazy**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## POLOŽKA 11

### Existuje specifická prevence proti tomuto onemocnění?

Jedná se o velice závažné onemocnění, na které doposud neexistuje žádná medikamentózní léčba ani očkování. Toto všechno je teprve ve výzkumné fázi. V současné době je dostupná pouze nespecifická prevence.

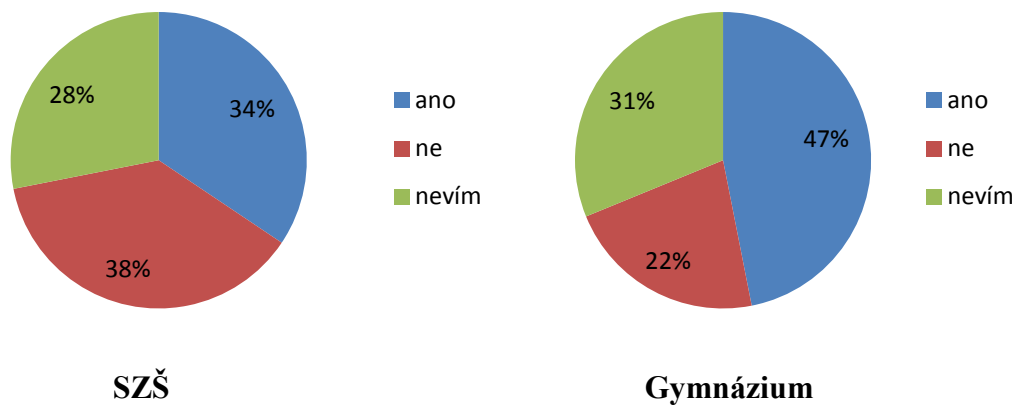
Vyhodnocení u budoucích zdravotníků dopadlo následovně. Ve vyhodnocení dominovala záporná odpověď 37,5 %. Kladně odpovědělo 34,4 % dotazovaných a zbylých 28,1 % zvolilo neurčitou odpověď.

Největší počet respondentů Gymnázia odpovědělo na tuto otázku kladně tj. 46,9 %. Neurčitou odpověď zvolilo 31,2 %. Záporně odpovědělo 21,9 % respondentů. U obou skupin dotazovaných převažovaly mylné odpovědi.

**Tabulka 12 Existuje specifická prevence proti tomuto onemocnění**

|          | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|          | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) ano   | 11                | 34,40 %           | 15                | 46,90 %           |
| b) ne    | 12                | 37,50 %           | 7                 | 21,90 %           |
| c) nevím | 9                 | 28,10 %           | 10                | 31,20 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 10 Existuje specifická prevence proti tomuto onemocnění**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 12**

### **Je v současné době možnost očkování proti Ebole?**

V současné době neexistuje žádná očkovací látka proti tomuto viru.

Celkem 40,6 % zdravotnických respondentů se domnívalo, že existuje očkování proti viru Ebola. Správně odpověď určilo 59,4 % dotazovaných.

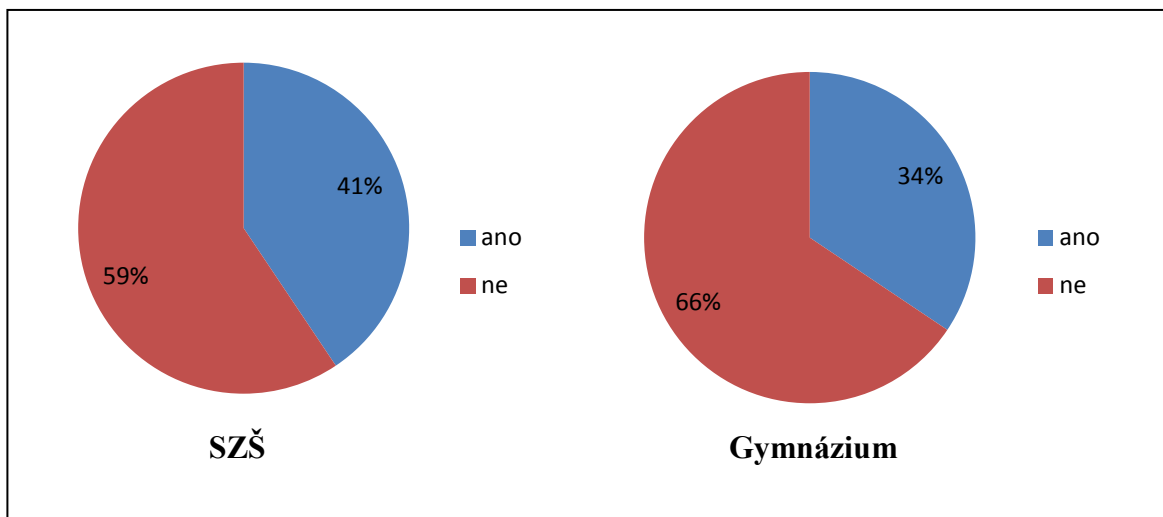
Správnou odpověď zakroužkovalo 65,6 % respondentů z Gymnázia a nesprávnou odpověď zakroužkovalo 34,4 %.



**Tabulka 13 Je v současné době možnost očkování proti Ebole?**

|        | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|        | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) ano | 13                | 40,60 %           | 11                | 34,40 %           |
| b) ne  | 19                | 59,40 %           | 21                | 65,60 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 11 Je v současné době možnost očkování proti Ebole?**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 13**

### **Jak se léčí Ebola?**

Doposud žádná konkrétní léčba tohoto viru není známa. Existuje pouze symptomatologická léčba, která spočívá v rehydrataci pacienta, klidového režimu, udržování krevního tlaku, prokysličení a léčbě dalších infekcí, využívá se i transfuze krve od osob, které Ebolu prodělaly a přežily.

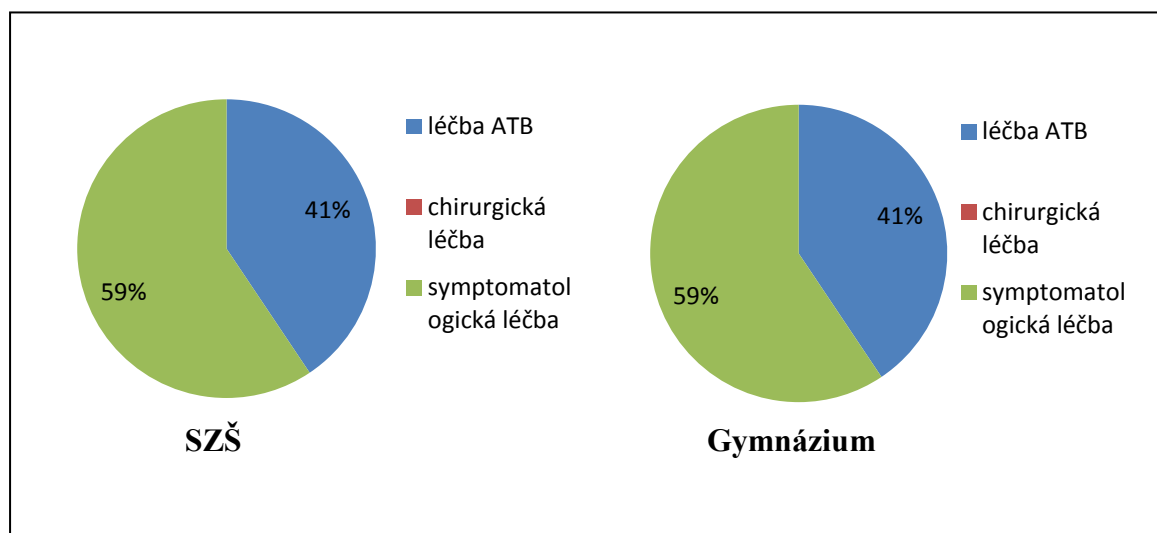
Léčbu ATB zvolilo 40,6 % zdravotnických respondentů. Zbýlých 59,4 % respondentů zvolilo správnou možnost, tzn. symptomatologickou léčbu.

Celkem 40,6 % dotazovaných z gymnázia zakroužkovalo chybnou odpověď a 59,4 % dotazovaných odpovědělo správně.

**Tabulka 14 Jak se léčí Ebola?**

|                            | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                            | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) léčba ATB               | 13                | 40,60 %           | 13                | 40,60 %           |
| b) chirurgická léčba       | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| c) symptomatologická léčba | 19                | 59,40 %           | 19                | 59,40 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



## Graf č. 12 Jak se léčí Ebola?

*Zdroj: vlastní zpracování*

### POLOŽKA 14

#### Víte, na jakém území se tato nákaza nejvíce vyskytuje?

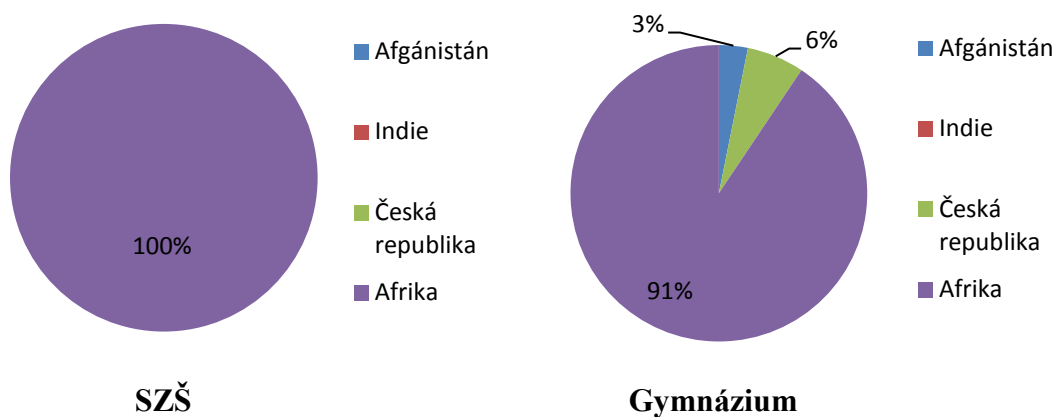
Tato nákaza se nejvíce vyskytuje na území Afriky. Dle očekávání respondenti zdravotnické školy uspěli v této otázce na 100 %.

Avšak u respondentů z gymnázia byly výsledky následující: 3,1 % dotazovaných zvolilo odpověď a) na území Afghánistánu, 6,3 % odpověď c) na území ČR a 90,6 % odpověď d) na území Afriky.

**Tabulka 15 Na kterém území se tato nákaza vyskytuje**

|                    | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                    | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) Afghánistán     | 0                 | 0                 | 1                 | 3,15 %            |
| b) Indie           | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| c) Česká republika | 0                 | 0                 | 2                 | 6,25 %            |
| d) Afrika          | 32                | 100 %             | 29                | 90,60 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 13 Na kterém území se tato nákaza vyskytuje**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 15**

### **Kolik lidí se nakazilo Ebolou v ČR?**

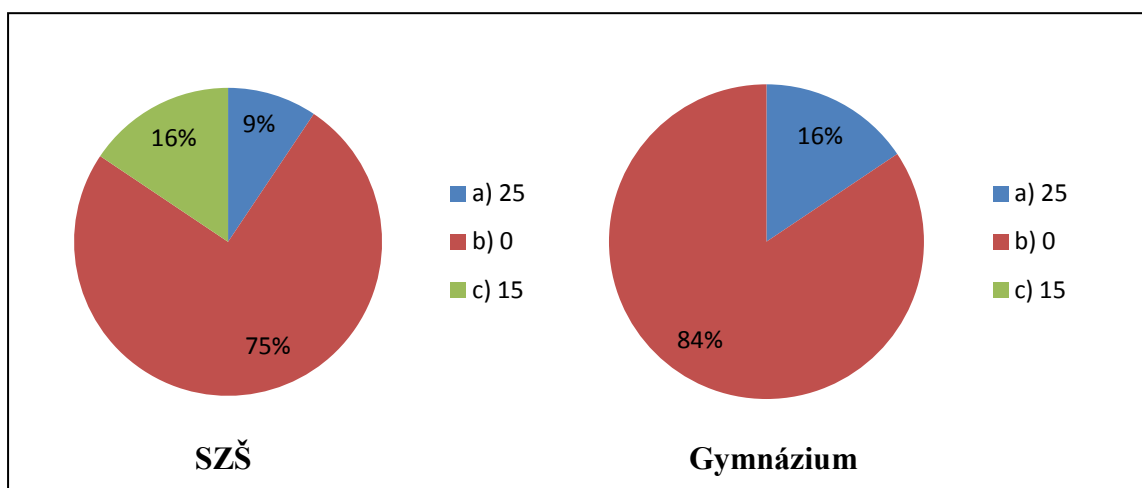
Na území ČR nebyl tento virus až do odevzdání této bakalářské práce detekován. Poměr mezi chybnými a správnými odpověďmi činí 25 : 75 % u zdravotnické školy.

U respondentů gymnázia tento poměr činí 15,6 : 84,4 %. Úspěšnost odpovědí u této skupiny respondentů byla o 9,40 % než na zdravotnické škole.

**Tabulka 16 Kolik lidí se nakazilo Ebolou v ČR**

|       | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|       | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) 25 | 3                 | 9,40 %            | 5                 | 15,60 %           |
| b) 0  | 24                | 75,00 %           | 27                | 84,40 %           |
| c) 15 | 5                 | 15,60 %           | 0                 | 0                 |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 14 Kolik lidí se nakazilo Ebolou v ČR**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Následující 2 otázky byly položeny za účelem zjistit vlastní názor respondentů a tím pádem nespádají do celkového hodnocení.

## POLOŽKA 16

### Myslíte si, že hrozí pandemie Eboly na území ČR?

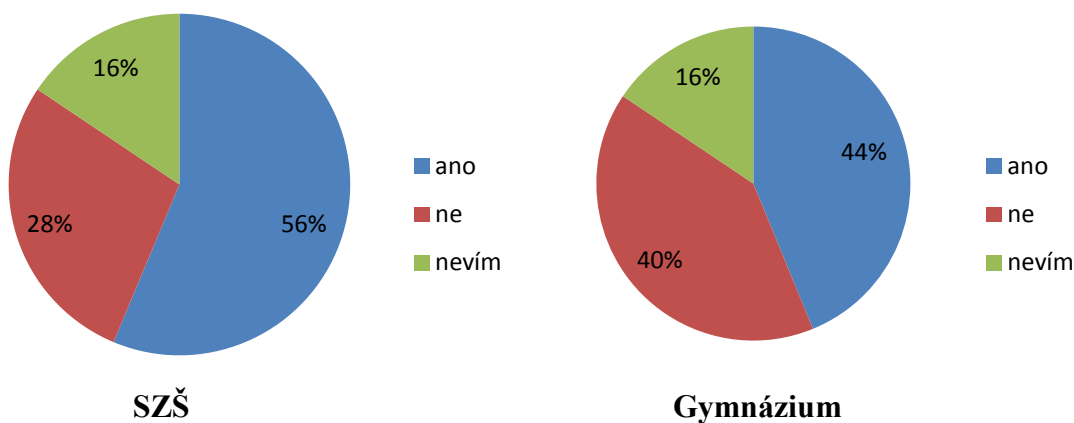
Respondenti zdravotnické školy se v 56,30 % domnívají, že na českém území hrozí pandemie viru. Naopak 28,10 % dotazovaných si myslí, že pandemie Eboly v ČR nehrozí. Ostatní, tj. 15,60 % nemá vyhraněný názor.

Respondenti z gymnázia v celkovém počtu 43,80 %, se přiklonilo k možnosti pandemie na území ČR. Zatímco 40,60 % respondentů mělo opačný názor. A nevyhraněný názor mělo 15,60 % respondentů.

**Tabulka 17 Hrozba pandemie viru na území ČR**

|          | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|          | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) ano   | 18                | 56,30 %           | 14                | 43,80 %           |
| b) ne    | 9                 | 28,10 %           | 13                | 40,60 %           |
| c) nevím | 5                 | 15,60 %           | 5                 | 15,60 %           |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 15 Hrozba pandemie viru na území ČR**

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **POLOŽKA 17**

### **Myslíte si, že by se tento vir dal využít jako biologická zbraň?**

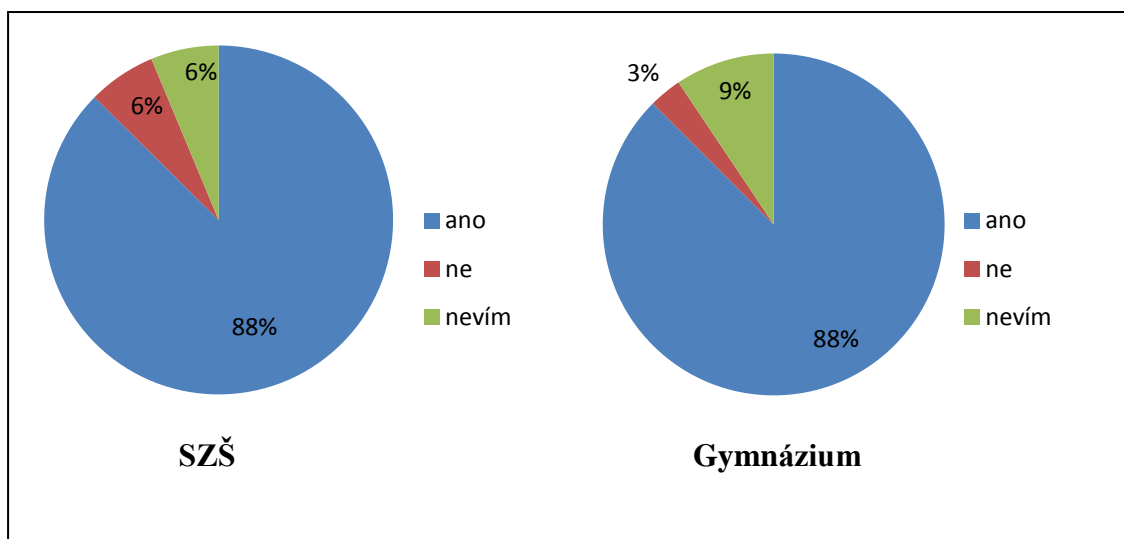
V této otázce si 87,50 % dotazovaných ze zdravotní školy myslí, že by se tento vir dal využít jako biologická zbraň. Další část dotazovaných 6,30 % má opačný názor. Nevyhraněný názor má 6,30 % dotazovaných.

Stejný názor sdílí i respondenti z gymnázia, tzn. 87,50 % se domnívá, že se vir dá použít jako biologická zbraň. Jeden respondent, tj. 3,10 % tuto možnost hodnotí jako nepravděpodobnou. Nevyhraněný názor má 9,40 % dotazovaných.

**Tabulka 18 Použití viru jako biologické zbraně**

|          | SZŠ               |                   | Gymnázium         |                   |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|          | absolutní četnost | relativní četnost | absolutní četnost | relativní četnost |
| a) ano   | 28                | 87,50 %           | 28                | 87,50 %           |
| b) ne    | 2                 | 6,30 %            | 1                 | 3,10 %            |
| c) nevím | 2                 | 6,30 %            | 3                 | 9,40 %            |

*Zdroj: vlastní zpracování*



**Graf č. 16 Použití viru jako biologické zbraně**

*Zdroj: vlastní zpracování*

..



První průzkumná otázka zněla, zda studenti mají základní znalosti o viru Ebola. Při vyhodnocení byla zjištěna skutečnost, že studentům tyto základní znalosti chybí.

V následující otázce bylo cílem zjistit, zda se studenti aktivně zajímají o tuto problematiku. Ze získaných údajů bylo zjištěno, že zájem studentů o tuto celosvětovou problematiku je značně nedostačující. Názornou ukázkou je otázka č. 8, která zní, kdo je přirozeným hostitelem viru Ebola. Z celkového počtu všech respondentů tj. 64, odpovědělo chybně 36 respondentů.

Poslední otázka byla vyvrácena. Předpokládalo se, že studenti zdravotnické školy budou mít vyšší úroveň znalostí než studenti nezdravotnické školy, což se nepotvrdilo.

## 7 DISKUSE

Diskuse byla velmi obtížná vzhledem k faktu, že do současné doby nebyla vytvořena žádná výzkumná práce na toto téma. Bakalářská práce s názvem „Čeľed' *Filoviridae*“ (POLCROVÁ, 2009) byla napsána teoreticky na Přírodovědecké fakultě Masarykovy Univerzity. S touto bakalářskou prací se nedalo a nedá výzkumné šetření srovnávat. V této práci byl zjišťován názor respondentů, zda by se vir Ebola dal použít jako biologická zbraň. Na internetu byl nalezen článek s názvem „Virové hemoragické horečky jako biologické zbraně“, který volně přeložil MUDr. Plesník, byla diskuse zaměřena tímto směrem.

Drtivá většina respondentů z obou škol tj. 56, se domnívá, že se vir dá použít jako biologická zbraň. Názory respondentů se shodují s autorem již zmíněného článku „Virové hemoragické horečky jako biologické zbraně“ a potažmo i s odborníky. V článku se píše, že výzkum použití virů hemoragických horeček k bojovým účelům probíhal již v bývalém SSSR, USA a Rusku. Před rokem 1992 bylo v Rusku a SSSR připraveno velké množství virů hemoragických horeček Ebola, Lassa a Marburg. Avšak výroba biologických zbraní s těmito viry je považována za vysoce nebezpečnou vzhledem k tomu, že dosud proti nim chybí účinné léky a vakcíny. Aktuální situace přípravy virů, jakožto biologické zbraně, je v tuto chvíli neznámá a tudíž lze pouze polemizovat o jejich možnosti použití.

Zbylých 8 respondentů zvolilo zápornou a neurčitou odpověď.

## 8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z výsledků dotazníkového šetření bylo shledáno, že znalosti zdravotnických a nezdravotnických respondentů jsou nedostatečné.

### **Pro školy**

Na základě tohoto zjištění by bylo v budoucnosti vhodné, zařadit u všech vzdělávacích institucí výuku o vysoce nebezpečných nákazách do učebních osnov, jak v zdravotnické tak nezdravotnické škole. Další možností jak zvýšit znalosti u studentů je zavedení povinného semináře, kde by se řešilo aktuální dění v ČR a ve světě. Nevědět, že v ČR nebyl detekován žádný nemocný virem Ebolou, je nežádoucí.

### **Pro společnost**

Jelikož se jedná o velmi zákeřné onemocnění, je prevence velmi důležitá. Mezi prvotní prevenci patří absence návštěvnosti rizikových oblastí. Každý, kdo se vyskytoval v rizikových oblastech, by měl sledovat symptomy onemocnění a při prvních příznacích zavolat lékaře. Pokud se dotyčná osoba vyskytuje na palubě letadla a objeví se u ní příznaky onemocnění jako horečka, bolesti hlavy, průjem, zvracení a krvácení musí tuto skutečnost neprodleně ohlásit personálu letadla. V případě, že se dotyčná osoba nalézá v prostorách letiště, musí vyhledat stálou zdravotnickou službu na letišti. Pokud se příznaky objeví v místě bydliště, je zapotřebí ihned kontaktovat svého ošetřujícího lékaře, popř. lékařskou pohotovostní službu a následně sdělit potřebné informace včetně údajů o pobytu v oblasti západní Afriky.

### **Pro zdravotníky**

Pracovníci, kteří pracují s lidmi nakaženými Ebolou, musí být chráněni speciálními obleky. Ukázka obleku je k nahlédnutí v příloze D.

„Směrnice Jihočeského kraje pro jednotný postup při vzniku mimořádné události podléhající mezinárodním zdravotnickým předpisům [2005] v souvislosti s výskytem vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů

zdravotních služeb (Pohotovostní plán dle vyhlášky č. 328/2001 Sb.) - podle verze k 1. 11. 2013.

Základní postup lékaře při podezření na vysoce nebezpečnou nákazu (VNN)

1. **Stanovit u pacienta podezření na VNN**
2. **Použít odpovídající OOP** u zdravotnického personálu
  - viz tabulka 1 (pacientovi nasadit polomasku bez ventilku, případně dvě chirurgické roušky)
3. **Dokončit vyšetření pacienta včetně zjištění cestovní anamnézy** v posledních 21 dnech

**Informace o podezření na výskyt vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení poskytovatele zdravotních služeb**

Informace slouží k předávání údajů mezi subjekty, na které se nevztahují povinnosti pro nakládání se zdravotnickou dokumentací.

| Kód údaje | Požadovaný údaj   | Zjištěný údaj |
|-----------|---|---------------|
| A         | Pracovní diagnóza onemocnění, které je předmětem informace (slovně) |               |
| B         | Datum a hodina hlášení  |               |
| C         | Hlásící ZZ*   |               |
| C1        | Název, adresa ZZ  |               |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| C2       | Telefonické spojení   |  |
| C3       | Kontaktní osoba ZZ, spojení                                   |  |
| <b>D</b> | <b>Místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (KHS)</b>  |  |
| D3       | Název, adresa   |  |
| D4       | Telefonické spojení   |  |
| <b>E</b> | <b>Pacient - osobní údaje</b>                                 |  |
| E5       | Pohlaví   |  |
| E6       | Věk   |  |
| E7       | Státní příslušnost  |  |
| <b>F</b> | <b>Pacient - vyšetření a průběh onemocnění</b>                |  |
| F8       | Datum, hodina příchodu pacienta do ZZ<br>podávajícího hlášení |  |
|          | Datum, hodina vyšetření ve ZZ podávajícím                     |  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| F9  | hlášení  |  |
| F10 | Datum (hodina) vzniku prvních příznaků                             |  |
| F11 | Popis prvních příznaků, dosavadní průběh onemocnění, klinický stav |  |

Vysvětlivka: ZZ\* Zdravotnické zařízení poskytovatele zdravotních služeb

(Pozn.: Označování kódu údaje převzato - ponecháno číslování patrně s chybou: ... C2, C3, D3, D4...)

**4. V případě akutního stavu pacienta požádat ZZS**

(tel. 155) o řešení akutního stavu pacienta a jeho následný převoz – převoz ohlásit na KHS dle bodu 7 níže

**5. Pacienta ve stabilizovaném stavu a osoby v kontaktu s pacientem izolovat** odděleně v rámci ZZ a zamezit vstupu dalších osob do prostor ZZ

**6. Volat tel. 155 (ZZS) nebo 112, příp. 150 (HZS)** a vyžádat si kontakt na epidemiologa KHS v pohotovosti

**7. Nahlásit epidemiologovi KHS údaje**

o pacientovi dle tabulky 2 a dále postupovat dle pokynů epidemiologa KHS

**8. Nařídit prozatímní protiepidemická opatření v ZZ**

**9. Zajistit další nezbytné ošetření a vyšetření pacienta, zjistit a zaznamenat údaje o kontaktech do tabulky 2**

**10. V případě odběrů vzorků biologického materiálu postupovat dle stanovených zásad**

(viz Směrnice JČK, příloha 4)

[pozn.: odběry provádí až zdravotnické zařízení s potřebnou specializací]

**11. Po příjezdu zasahujících složek IZS a výjezdové skupiny KHS postupovat podle vydaných pokynů“ (ROZSYPAL, 2014, online)**

## ZÁVĚR

V současnosti epidemie Eboly není zcela pod kontrolou a i nadále představuje riziko přenosu pro ostatní země. Statistiky ukazují hrozivá čísla počtu případů nakažených, podezřelých a mrtvých osob. Je nutné, aby se dodržovaly veškeré pokyny k eliminaci možnosti přenosu tohoto viru, což není možné na 100 % zajistit. Důvodem mohou být obecná neinformovanost obyvatelstva nejen v postižených oblastech, ale také vysoká negramotnost v těchto oblastech. S tím je spjatá i dlouhodobá problematika nechráněného pohlavního styku. Jedna z cest přenosu viru je tělními tekutinami, vzhledem k nechráněnému pohlavnímu styku mezi tamním obyvatelstvem je riziko přenosu velmi vysoké. Dalším problémem je migrace obyvatelstva. Ve vyspělých státech se zavedla striktní kontrola všech cestujících, kteří cestovali z rizikových zemí. Zatímco v postižených oblastech je nemožné zamezit migraci obyvatelstva mezi sebou.

Některé záznamy tvrdí, že přirozeným hostitelem viru je netopýr, živící se ovocem. Jsou ale odborníci, kteří prezentují názor, že přírodní rezervoár filovirů není znám (viz MUDr. Plesník). K nákaze lidí dochází spíše náhodně po požití infikovaných, mrtvých zvířat či kontaktu s exkrementy.

Tato práce se zabývala informovaností studentů středních škol o viru Ebola. V teoretické části byly popsány základní informace o viru Ebola, jeho šíření, diagnostice, prevenci a léčbě jak pro odborníky, tak pro širokou veřejnost. V praktické části bylo vyhodnoceno dotazníkové šetření. Zpracované výsledky dotazníkového šetření byly podkladem pro kapitolu s názvem Doporučení pro praxi. Hlavní cíle práce byly splněny.

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMERICAN ASSOCIATION FOR LABORATORY ANIMAL SCIENCE. Marburg and Ebola Virus Infections in Laboratory Non-human Primates: A Literature Review. *Comparative Medicine*, 2000, č. 2.

BENEŠ, Jiří. *Infekční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 651 s. ISBN 978-80-7262-644-1.

BOŠTÍKOVÁ, Vanda. *Novinky ve vakcinologii*. *Vakcinologie*, 2012, roč. 6, č. 1, s. 37-39. ISSN: 1802-3150.

ČÁSTKOVÁ, Jitka. *Epidemie Eboly v západní Africe pokračuje, stav k 6. červenci 2014*. Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie, 2014, roč. 23, č. 6, s. 207. ISSN: 1804-8668.

GÖPFERTO VÁ, Dana, PAZDIORA, Petr a DÁŇOVÁ, Jana. *Epidemiologie: (obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 299 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-1232-1

HALUZÍK, Martin. Co je a co dosud není známo o filovirech a horečce Ebola. *Zdravotnické noviny*, 1995, Roč. 44, č. 25. ISSN: 1805-2355.

HART, Mary. Vaccine research efforts for filoviruses. *International Journal for Parasitology*, 2003, ISSN: 583-595.

HUBÁLEK, Zdeněk a RUDOLF, Ivo. *Mikrobiální zoonózy a sapronózy*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007. 176 s. ISBN 978-80-210-4460-9.

CHARVÁTOVÁ, Marie a POPKOV, Alexandr. *Základní vědomosti o chemických, biologických a jaderných zbraních a možnostech jejich teroristického zneužití*. 1. vyd. České Budějovice, 2010. 113 s. ISBN 978-80-254-8066-3.

JEFFS, Benjamin. A clinical guide to viral haemorrhagic fevers: Ebola, Marburg and Lassa. *Tropical doctor*, 2006, č. 36.



JULÁK, Jaroslav a PAVLÍK, Emil. *Lékařská mikrobiologie pro zubní lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010. 443 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-1792-3.

LEROY, Emil. Ebola and Marburg haemorrhagic fever viruses: major scientific advances, but a relatively minor public health Great for Afrika. *Clin Microbial Infect*, 2011, č. 17. ISSN: 964-976.

NĚMCOVÁ, J. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Plzeň: Maurea, 2013. ISBN 978-80-902876-9-3.

POLCROVÁ, Petra. *Čeled' Filoviridae*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. 2009.

SANCHEZ, Anthony, et al. Reemergence of Ebola virus in Africa. [online]. 1995, [cit. 25. 1. 2015]. Dostupnost:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2626881/pdf/8903173.pdf>

SKALICKÁ, Zuzana. Virus Ebola a bioterorismus. *Kontakt*, 2005, Roč. 7, č. 1-2, s. 138-140. ISSN: 1212-4117.

SLABOTINSKÝ, Jiří a BRÁDKA, Stanislav. *Ochrana osob při chemickém a biologickém nebezpečí*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. 109 s. SPBI Spektrum. Červená řada; 46. ISBN 80-86634-93-0.

ŽEMLA, Jaroslav, ČIAMPOR Fedor, LABUDA Milan. *Špeciálna virológia*. 1. vyd. Editor. Bratislava: SAP - Slovak Academic Press, 1998, 226 s. ISBN 8088908043

Centres for disease control and prevention. *outbreaks chronology: ebola virus disease*.

[online]. 2014, [cit. 15. 12. 2014]. dostupnost:

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/history/chronology.html>

ČAPKOVÁ, Radka. *Bez hranic*. [online]. 2014. č. 22. Dostupnost: [http://www.lekari-bez-hranic.cz/sites/czech/files/bez-hranic\\_22\\_let2014.pdf](http://www.lekari-bez-hranic.cz/sites/czech/files/bez-hranic_22_let2014.pdf)

ČTK. *Papírové dotazníky kvůli ebola na letištích skončily*. [online]. 2015, [cit. 25. 3. 2015]. Dostupnost: <http://zpravy.aktualne.cz/domaci/papirove-dotazniky-kvuli-ebola-na-letistich-skoncily/r~0e7ee8b495c311e49fc3002590604f2e>

ČTK. *Pražské letiště zavede kvůli ebola kontroly pasažérů*. [online]. 2014, [20. 3. 2015]. Dostupnost: <http://zpravy.aktualne.cz/domaci/prazske-letiste-zavede-kvuli-ebola-kontroly-pasazeru/r~0e665e38548d11e49ecf002590604f2e>

Lékaři bez hranic. ebola. [online]. 2014, [cit. 20. 2. 2015]. Dostupnost: <http://www.lekari-bez-hranic.cz/cz/ebola>

PEK, Miroslav, RADOVNICKÝ, Vladimír. [online]. 2008, [cit. 29. 1. 2015]. Dostupnost: <https://www.facebook.com/video.php?v=764711346947604&set=vb.370309376387805&type=2&theater>

PEK, Miroslav. *Argumentář: Odbor biologické obrany Těchonín*. [online]. 2014. Dostupnost: <http://www.acr.army.cz/struktura/generalni-stab/odbor-vojenskeho-zdravotnictvi/argumentar:-centrum-biologicke-ochrany-techonin-47676/>

PEREZ, Alison. Blog ze Sierra Leone: Záblesk naděje v přítmi smrti. [online]. 2015, [cit. 30. 1. 2015]. Dostupnost: <http://www.lekari-bez-hranic.cz/cz/article/blog-ze-sierra-leone-zablesk-nadeje-v-pritmi-smrti>

PLESNÍK, Vladimír. *Virové hemoragické horečky jako biologické zbraně*. [online]. 2002. dostupnost: [http://www.khsova.cz/01\\_odborna\\_cinnost/files/smd128.pdf](http://www.khsova.cz/01_odborna_cinnost/files/smd128.pdf)

ROZSYPAL, Hanuš. *Zjednodušená metodika postupu lékaře při podezření na vysoce nebezpečnou nákazu (VNN)*. [online]. 2014, [cit. 30. 3. 2015]. Dostupnost: <http://www.infekce.cz/zprava14-21.htm>

WORLD HEALTH ORGANIZATION, [online]. 2015. Dostupnost: <http://www.who.int/en/>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A – Průzkumný dotazník

Příloha B – Protokol k provádění sběrů podkladů pro zpracování bakalářské práce na  
Střední zdravotnické škole 5. května 620

Příloha C – Protokol k provádění sběrů podkladů pro zpracování bakalářské práce na  
Gymnáziu Klášterec nad Ohří

Příloha D – Ebola oblek

Příloha E – Rešerše

Příloha F – Čestné prohlášení

## PŘÍLOHA A

### PRŮZKUMNÝ DOTAZNÍK

Vážený studente,

jmenuji se Veronika Mračková a jsem studentkou 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o. p. s. v Praze 5, oboru Všeobecná sestra. Obracím se na Vás s žádostí o pomoc při realizaci průzkumného šetření k bakalářské práci na téma: „Informovanost studentů středních škol o viru Ebola“. Dotazník je **zcela** anonymní. Vámi zvolenou možnost prosím **zakroužkujte** nebo doplňte **čitelně** hůlkovým písmem. U jednotlivých kroužkovacích otázek vyznačte **pouze** jednu možnost.

Děkuji za Vaši ochotu a čas věnovaný tomuto dotazníku.

1. Pohlaví
  - a. Žena
  - b. Muž
  
2. Jakou školu studujete?
  - a. Střední zdravotnickou školu
  - b. Gymnázium
  
3. Co je to Ebola?
  - a. Virus, který způsobuje těžkou hemoragickou horečku, může zabít až 90 % nemocných.
  - b. Bakterie, která vyvolává hemoragickou horečku u lidí, může zabít až 65 % nemocných.
  - c. Parazit, který způsobuje hemoragickou horečku u lidí a zvířat, může zabít až 100 % nemocných.
  
4. V kterém roce se poprvé objevila Ebola jako závažné onemocnění, které způsobilo epidemii?
  - a. 1986
  - b. 1966
  - c. 1976

- 5.** Podle čeho dostala tato nákaza své jméno?
- Podle svého objevitele A. Ebolius
  - Podle města Ebola, ve kterém se nákaza poprvé vyskytla
  - Podle řeky Eboly, v jejímž povodí se nákaza poprvé vyskytla
- 6.** Jmenujte jednu organizaci, která pomáhá v boji proti Ebole v Africe:  
.....
- 7.** Jaké jsou projevy při nakažení Ebolou?
- Krvácivé projevy, náhlé horečky, bolesti svalů, hlavy, zvracení, průjem
  - Ztráta vědomí, bolesti na hrudi, křeče
  - Bledost, zhoršení sluchu a dýchání, bolesti krku
- 8.** Kdo je přirozený hostitel Eboly?
- Netopýr
  - Člověk
  - Medvěd
- 9.** Jaká je inkubační doba Eboly?
- 2 – 21 dní
  - 10 – 25 dní
  - 20 – 40 dní
- 10.** Jak je možné se nakazit touto nemocí?
- Krví, sekrety, tělesnými tekutinami
  - Kousnutí členovci
  - Kapénkovou formou
- 11.** Existuje prevence proti tomuto onemocnění?
- Ano
  - Ne
  - Nevím
- 12.** Je v současné době možnost očkování proti Ebole?
- Ano
  - Ne

- 13.** Jak se léčí Ebola?
- a. Léčba antibiotiky
  - b. Chirurgické odstranění příčiny
  - c. Symptomatologická (klidový režim, rehydratace pacienta, ...)
- 14.** Víte, na jakém území se tato nákaza nejvíce vyskytuje?
- a. Na území Afgánistánu
  - b. Na území Indie
  - c. Na území České republiky
  - d. Na území Afriky
- 15.** Kolik lidí se nakazilo Ebolou v ČR?
- a. 25
  - b. 0
  - c. 15
- 16.** Myslíte si, že hrozí pandemie Eboly?
- a. Ano
  - b. Ne
  - c. Nevím
- 17.** Myslíte si, že by se tato nákaza dala využít jako biologická zbraň?
- a. Ano
  - b. Ne
  - c. Nevím

# PŘÍLOHA B

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

|  |   |                |
|--|---|----------------|
| Příjmení a jméno studenta  | Mračková Veronika   |                |
| Studijní obor  | Všeobecná sestra  | Ročník<br>3CVS |
| Téma práce   | Informovanost studentů středních škol o viru Ebola  |                |
| Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů                              | Vyšší odborná škola zdravotnická 5. května 51, Praha 4  |                |
| Jméno vedoucího práce  | MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.  |                |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště |                |
| Souhlas vedoucího práce  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím podpis  |                |
| Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči                                      | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím podpis  |                |

V PRAHA ..... dne 3.2.2015

*Veronika Mračková*  
podpis studenta

# PŘÍLOHA C

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Duškova 7, 150 00 Praha 5



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

|  |   |                |
|--|---|----------------|
| Příjmení a jméno studenta  | <b>Mračková Veronika</b>  |                |
| Studijní obor  | Všeobecná sestra  | Ročník<br>3CVS |
| Téma práce   | Informovanost studentů středních škol o viru Ebola  |                |
| Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů                              |   |                |
| Jméno vedoucího práce  | MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D.   |                |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště |                |
| Souhlas vedoucího práce  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím    podpis                                 |                |
| Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči                                      | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím   |                |

GYMNÁZIUM A STŘEDNÍ ŠKOLA  
Klášteřec nad Ohří, Chotouš

příspěvková organizace

IČO: 477 92 931

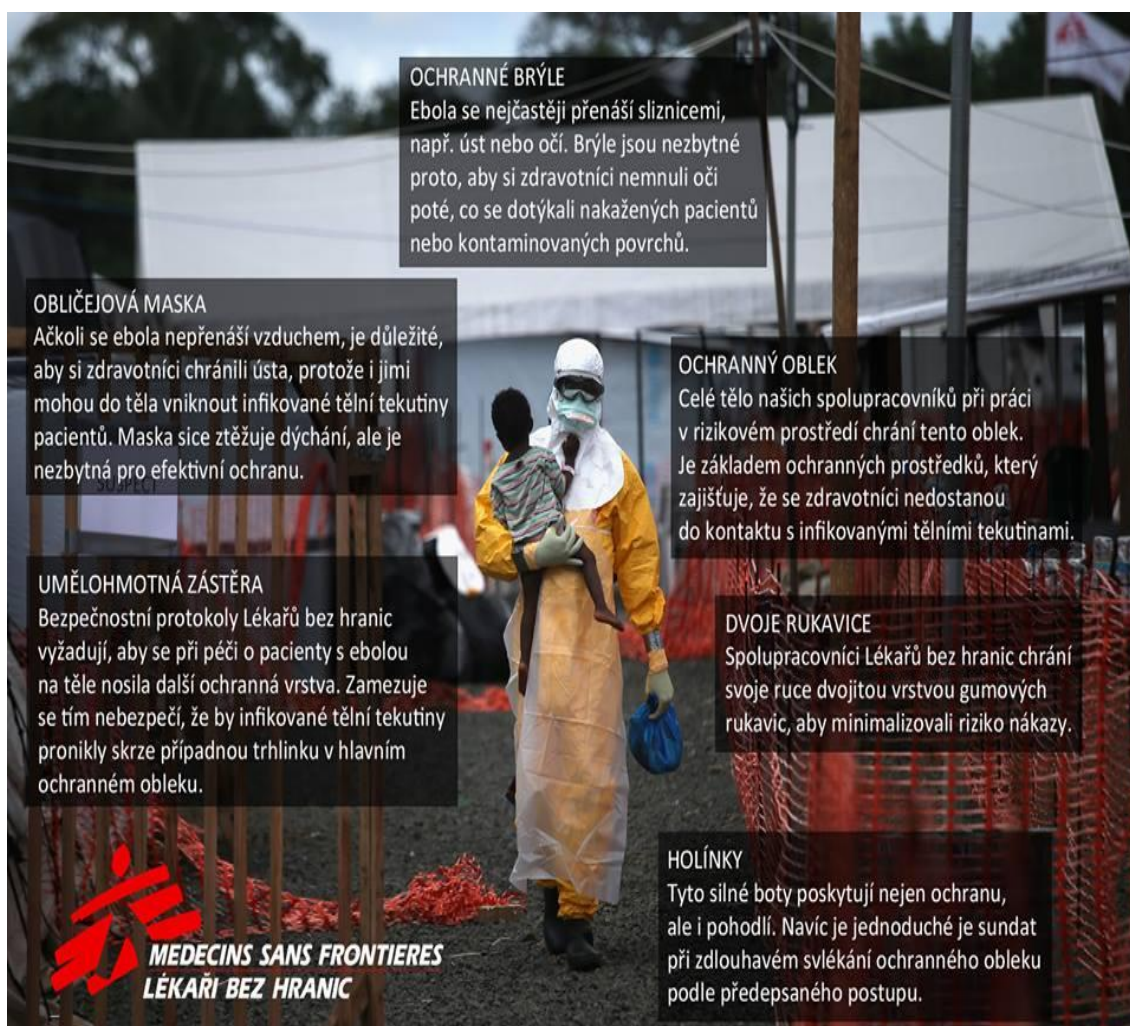
Tel., fax: 474 376 047

*Veronika Mračková*  
podpis studenta

v PRAZE ..... dne 4.2.2015 .....



## PŘÍLOHA D



Zdroj: [www.lekari-bez-hranic.cz](http://www.lekari-bez-hranic.cz), 2014, online

## **PŘÍLOHA E**

### **Rešerše**

#### **INFORMOVANOST STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL O VIRU EBOLA**

Veronika Mračková

Jazykové vymezení: čeština

Klíčová slova: ebola virus, filoviridae, hemoragická horečka

Časové vymezení: 1995 – 2015

Druhy dokumentů: knihy, články, vysokoškolské práce, příspěvky ve sborníku, elektronické zdroje

Počet záznamů: 42

Základní prameny: katalog Národní lékařské knihovny ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))

databáze vysokoškolských prací ([www.theses.cz](http://www.theses.cz))

## **PŘÍLOHA F**

### **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

#### **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ STUDENTA K ZÍSKÁNÍ PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem **INFORMOVANOST STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL O VIRU EBOLA** v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze .....

Jméno a příjmení studenta.....