

UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV NELEKAŘSKÝCH STUDIÍ

POSTOJ LAICKÉ A ZDRAVOTNICKÉ VEŘEJNOSTI K OČKOVÁNÍ PROTI COVIDU 19

Bakalářská práce

Autor práce: Nicole Dohnalová

Vedoucí práce: Mgr. Eva Vachková, Ph.D.

2022

CHARLES UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ
DEPARTMENT OF NON- MEDICAL STUDIES

ATTITUDE OF LAY AND MEDICAL SOCIETY TO VACCINATION AGAINST Covid-19

Bachelor's thesis

Author: Nicole Dohnalová

Supervisor: Mgr. Eva Vachková, Ph.D.

2022

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracovávání čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové.....

(podpis)

Poděkování:

Ráda bych tímto vyjádřila velké poděkování paní Mgr. Evě Vachkové, Ph.D., za její vstřícnost, ochotu a čas, který mi věnovala při psaní této bakalářské práce, obzvláště v tak nelehké době. Dále bych ráda poděkovala své rodině, která při mně vždy stála a byla mi velkou oporou po čas studia.

Obsah

1. Historie očkování	9
1.1 Historie očkování v Česku	11
2. Imunitní systém	12
2.1 Imunitní systém po vakcinaci	13
2.1.1 Vakcinace a imunologie	14
2.2 Charakteristika imunitní odpovědi	15
2.3 Pasivní a aktivní imunita	16
2.3.1 Pasivní imunita	16
2.3.2 Pasivní imunita přirozeně získaná	16
2.3.3 Pasivní imunita uměle získaná	16
2.3.4 Aktivní imunita.....	17
2.3.5 Aktivní imunita postinfekční	17
2.3.6 Aktivní imunita postvakcinační.....	17
3. Onemocnění Covid-19	18
3.1 Klinické projevy	18
3.2 Diagnostika onemocnění Covid-19	19
3.2.1 Pomocná laboratorní vyšetření	19
3.3 Terapie Covidu-19.....	19
3.3.1 Symptomatická terapie Covidu-19	21
3.4 Vakcíny proti Covidu-19.....	21
3.4.1 Vakcína z messenger ribonukleové kyseliny.....	22
3.4.2 Vektorové vakcíny.....	23
3.5 Komplikace a nežádoucí účinky očkování proti Covidu-19	23
4. Zásady aplikace vakcín.....	24
4.1 Skladování vakcín	25
4.2 Způsoby aplikace vakcín	25
4.3 Úloha sestry při vakcinaci	26
5. Antivakcinační hnutí	26
6. Faktory ovlivňující přijetí vakcíny	27
7. Prostředky a opatření proti pandemii	28
7.1 Ochrana dýchacích cest	28

7.1.1 Domácí rouška.....	28
7.1.2 Chirurgická rouška	28
7.1.3 Respirátor s filtrační třídou FFP1	28
7.1.4 Respirátor s filtrační třídou FFP2.....	29
7.1.5 Respirátor s filtrační třídou FFP3	29
7.2 Pandemický plán	30
8. Legislativa	31
8.1 Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví.....	31
8.2 vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem	32
8.3 Opatření související s očkováním proti Covidu-19	32
9. Zdravotní gramotnost	33
9.1 Zvyšování zdravotní gramotnosti	34
10. Druhy zdravotní prevence	35
Empirická část.....	37
11. Cíle, dílčí cíle a očekávaný výsledek výzkumného šetření	37
Hlavní cíle	37
Dílčí cíle	37
12. Zkoumaný soubor a použité metody	39
12.1 Charakteristika výzkumného souboru	39
12.1 Metoda výzkumu a zpracování dat.....	39
12.2 Organizace výzkumného šetření.....	40
13. Interpretace a analýza výsledků.....	40
13.1 Výsledky souboru odborníků	41
13.2 Výsledky souboru laiků.....	52
13.3 Zhodnocení vytyčených cílů.....	61
14 Diskuze.....	66
15 Závěr.....	70
Abstrakt	72
Abstract	73
Přílohy	83

Úvod

Už od dob, kam vůbec sahá lidská historie, byly zmínky o různých onemocnění, morech a epidemiích. Od vzniku očkovacích látek se silně snížila úmrtnost na tato onemocnění a u některých případů bylo onemocnění úplně vymýceno. Očkování tak patří mezi ty neúčinnější preventivní opatření proti infekčním onemocněním.

Covid-19 byl objeven na konci roku 2019 ve Wu chanu. Od té doby se toto onemocnění stalo celosvětovou pandemií a tím také často skloňovaným tématem. V České republice bylo již více než 4 000 000 potvrzených případů tohoto onemocnění a více než 40 000 jich na následky tohoto onemocnění zemřelo.

Očkovat se doposud proti Covidu-19 nechalo více než 17 500 000 Čechů. Očkování bylo po dlouhou dobu státem uznávanou podmínkou pro účast na společenských akcích, návštěv restaurací či pro vycestování do zahraničí. Proto se populace rozdělila na dvě skupiny lidí, ti, kteří se očkovat nechali a využívali s tím spojených výhod a ti, kteří se očkovat nenechali a cítili se diskriminováni.

Ve své práci se zaměřuji na očkování obecně, ale také na charakteristiku onemocnění Covid-19, jeho diagnostiku, prevenci, komplikace a očkování proti němu. Dále bych si dovolila zmínit legislativu očkování, zdravotní prevenci a zdravotní gramotnost.

Dostatečná edukace a informovanost by měla logicky vést k co největšímu počtu naočkovaných, tudíž v empirické části právě z tohoto důvodu porovnáváme odborníky ve zdravotnictví s laickou veřejností.

Mým hlavním cílem bylo zjistit rozdíl v proočkování odborníků ve zdravotnictví a laické veřejnosti. Také jsem porovnala navzájem jejich důvody, proč se nechali, nebo naopak proč se nenechali naočkovat a případně co mělo vliv na jejich rozhodnutí. Věřím, že tato práce jednou poslouží jako zdroj informací pro jiné bakalářské či diplomové práce.

1. Historie očkování

Infekční choroby provází lidstvo již od jeho vzniku a vždy měly výrazný vliv na počet lidí v populaci. Odpradáвна existovala snaha se infekčním nemocem bránit a je třeba jim předcházet. Proto je historie prevence infekčním chorobám stejně dlouhá jako historie infekcí samotných (Beran, 2008, s. 17).

Očkování patří mezi největší lékařské objevy v boji proti infekčním chorobám. Přesto na světě stále ročně umírá kolem 1,5 milionu lidí na nemoci, před kterými by je očkování bezpečně ochránilo. Zvláště znepokojujícím faktem je, že i v této době existuje více než 19 milionů dětí, které nejsou řádně proočkovány, a že je mezi nimi více než 13 milionů dětí, které nejsou očkovány ani proti zcela jistě život ohrožujícím chorobám, jako je například záškrť, tetanus nebo dávivý černý kašel (Říhová, Šťastný 2021, s. 55).

První písemné zmínky pochází z Číny od roku 1549, kde byly usušené neštovicové strupy podávány na nosní sliznici, tato metoda se dnes nazývá variolizace. Někteří autoři však uvádí, že se tato metoda praktikovala již kolem roku 1000 našeho letopočtu, podnětné důkazy však chybí. Odtud se tato metoda šířila k zemím Blízkého východu, zde byl ale infekční materiál vtírán do ranek v kůži. Do Evropy se metoda variolizace dostala z Turecka v 17. století. První „klinický test“ byl proveden na skupině 6 vězňů, kteří byli odsouzeni k trestu smrti. Po úspěšném testu se tato metoda začala více šířit a naočkovat se nechala také celá britská královská rodina. Metoda variolizace sebou nesla mnohé nežádoucí účinky i komplikace. Úmrtnost zde byla 3%, což bylo ale na tu dobu a vzhledem k riziku nákazy pravými neštovicemi mnohem menší hrozba (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 7).

Také druhý zásadní objev v oboru vakcinologie je spjat s neštovicemi. Na konci 18. století v Británii si Edward Jenner uvědomil, že dojičky krav, které prodělaly nezávažnou infekci kravskými neštovicemi, neonemocněly později v průběhu epidemie pravými neštovicemi. Roku 1796 otestoval tuto metodu na osmiletém synovi svého zahradníka. Napřed chlapce nakazil kravskými neštovicemi a v časovém odstupu provedl variolizaci, po které se neobjevila žádná reakce (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 7).

Edward Jenner své výsledky publikoval roku 1798 ve vědeckém článku, kde svou metodu nazval vakcinací a pro původce onemocnění použil jako první na světě dodnes používaný termín virus. V té době si ale pod tím termínem představoval jen jakéhosi nebezpečného původce nemoci, protože skutečná příčina černých neštovic, virus variola, který patří do rodu virů Poxviridae, byla popsána až sto let později. Virus způsobující pravé černé neštovice je dodnes nejsmrtečnějším virem, který se kdy objevil v dosud popsaných dějinách lidstva. Úmrtnost se pohybovala mezi 20 až 50 procenty, což znamená, že až polovina nakažených lidí následně zemřela. Pravé neštovice mohou za smrt více lidí než všechny války na světě dohromady. Počet obětí se pouze ve 20. století odhaduje na 500 milionů (Říhová, Šťastný, 2021, s. 55-56).

Na další objevy ve vakcinologii muselo lidstvo čekat dalších 90 let od Jennerova objevu. Roku 1885 byla poprvé použita vakcína proti vzteklině. Tu připravil Louis Pasteur s jeho týmem, kdy ze sušené míchy infikovaných králíků byl naočkován devítiletý chlapec, kterého tři dny před vakcinací pokousal nakažený pes. Tento první pokus s největší pravděpodobností chlapci zachránil život. Vakcína ze sušené zvířecí nervové tkáně byla používána ještě dalších 70 let, kvůli obsahu zbytků tkáně ale vyvolávala časté nežádoucí účinky (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 8).

Roku 1891 byla objevena atenuovaná vakcína proti choleře, která nesla jméno po svém autorovi Haffkova. Pro svou krátkodobou efektivitu a vysokou reaktivitu byla nahrazena roku 1896 inaktivovanou vakcínou proti dýmějovému moru, kterou připravil mikrobiolog Wilhelm Kolle (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 8).

Emil von Behring a Shibasaburo Kitasato vyvinuli očkování proti záškrtu a tetanu. Za tuto práci dostal Behring první Nobelovu cenu za fyziologii nebo medicínu. Roku 1921 začala být používána atenuovaná vakcína proti tuberkulóze, za jejímž vývojem stojí Albert Calmette a Camille Guérin, kteří na ni pracovali dlouhých 13 let ve francouzském institutu Pasteur de Lille. Pod názvem Bacillus calmette-guérin (BCG vakcína) je používána dodnes (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 8-9).

Dostupné spektrum vakcín se po celé 20. století až dodnes hojně rozšiřovalo. Z nově vytvořených vakcín 21. století stojí za zmínku vakcíny proti rotavirům (od roku 2006), lidským papilomavirům (od roku 2006) a proti Coronaviru-19 (od roku 2021) (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 9).

1.1 Historie očkování v Česku

Pro obyvatele tehdejšího Československa byl zásadní přelom 50. a 60. let 20. století, kdy byla zahájena první očkovací kampaň proti dětské obrně. Nejdříve se používala importovaná inaktivovaná Salkova vakcína, později se na území ČSSR testovala živá Sabinova vakcína a po úspěšných výsledcích byla zahájena rozsáhlá očkovací kampaň, při které bylo naočkováno Sabinovou vakcínou přibližně 3,5 milionu dětí. Československo se díky tomuto stalo celosvětově první zemí, ve které se podařila eliminace poliomyelitidy. Další zásadní událostí bylo zavedení pravidelného očkování kombinovanou vakcínou DiTePe (Alditepera) proti záškrtu, tetanu a dávivému kašli roku 1958. K této vakcíně se postupně přidávaly antigeny dalších mikroorganismů a roku 2007 se ustálilo již současné spektrum šesti chorob (hexavakcína) proti záškrtu, tetanu, černému kašli, dětské obrně, hepatitidě typu B a infekcemi způsobenými bakterií *Haemophilus influenzae* typu B. Roku 1969 bylo v ČSSR zahájeno pravidelné očkování proti spalničkám, kdy se zpočátku očkovalo jen jednou dávkou, ale v letech 1975-1981 proběhla mimořádná přeočkování a roku 1982 se ustálilo definitivní dvoufázové schéma tohoto očkování. To bylo od roku 1987 nahrazeno kombinovanou vakcínou s antigeny virů spalniček a příušnic (Mopavac). V roce 1995 byla vakcína Mopavac nahrazena vakcínou Triviac, ve které je mimo antigenu spalniček a příušnic také antigen zarděnek. Triviac je od roku 2009 nahrazena vakcínou Priorix, která má stejné spektrum antigenů (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 9).

Česká republika ve svých preventivních a imunizačních programech nikdy nezaostávala za doporučeným očkováním jak u dětí, tak u dospělých a slavila nespočetněkrát snížení nemocnosti díky očkování. V současnosti jsou používané očkovací látky velmi úspěšné, vedly k výraznému snížení jak nemocnosti, tak i úmrtnosti u mnoha infekčních nemocí. Preklinický vývoj a klinický výzkum mnoha úspěšných očkovacích látek byl až do 70. let minulého století ve většině případů empirický. Teprve první etapa racionálního výzkumu vakcín se od počátku orientovala na vyhledávání a rozpoznávání antigenních struktur původců infekčních nemocí. U nově vyvinutých očkovacích látek je kladen důraz na poznávání jejich vlivu na imunitní systém a na detailním poznání způsobu jejich ochrany (Beran, 2008, S. 19).

2. Imunitní systém

Imunitní systém se vyvinul během evoluce především jako ochrana proti infekčním mikrobům z okolního prostředí a historicky byl i takto úzce lidmi chápán. Dnes už ale víme, že kromě infekce vyvolávají obrannou reakci také neinfekční cizí látky, původem jak z venkovního, tak i z vnitřního prostředí. Jako cizí se ale imunitnímu systému nejeví pouze mikrobi, ale i tělu vlastní buňky, pokud jsou infikované, poškozené, nefunkční nebo staré. Denně jsou jich miliardy a je potřeba se jich zbavit a vytvořit tak prostor pro buňky nové a funkční. Zdravý imunitní systém dokáže tedy citlivě rozeznat, jak má takové poškozené buňky odstranit a přitom současně nezničit ty okolní, zdravé. V imunologii buňky, které tělo rozezná jako cizí, nazýváme souhrnně antigeny (Říhová, Šťastný, 2021, s. 12-13).

Základním úkolem každého organismu je udržování stálé homeostázy, vnitřního prostředí, ve kterém probíhají všechny procesy tak, jak správně mají. Homeostáza je neustále narušována faktory jak zevními tak vnitřními. Bez ohledu na charakter těchto změn reaguje lidský organismus komplexní reakcí, která vede k obnově stálého vnitřního prostředí. Takovou reakci nazýváme zánětem. Imunitní odpovědi na takovýto proces se zúčastní bez rozdílu všechny buněčné struktury lidského těla. Imunitní reakce je u každého značně individuální a tyto rozdíly jsou dány mnoha okolnostmi, zvláště genetickou predispozicí (Chlábek, 2018, s. 25).

Lidské tělo má tři druhy imunity. První z nich je takzvaně nespecifická. Představme si buňky charakterizující jakousi válečnou obranu, říká se jim přirození zabíječi. Ti zabijí každou cizorodou buňku vnikající do vašeho organismu. Poté druhý druh imunity, buněčný. Jedná se o makrofágy, které mají schopnost pohltit cizorodý patogen a zcela jej zneškodnit. Třetí imunita je látková, to znamená, že takové buňky mají paměť, která jim při opakovaném setkání s tím samým patogenem pomůže zareagovat rychleji a agresivněji, než tomu bylo při prvním setkání. Informaci o opětovném setkání se stejným patogenem předá i jiným buňkám a společně začnou vylučovat velké množství protilátek. Taková protilátka musí být ale přesně pro určitý patogen, takzvaně jako zámek a klíč. Lidský organismus si tedy vytvoří protilátky po prvním setkání s virem a poté mohou tyto protilátky v těle vyčkávat i desítky let, dokonce i po celý život na opětovné setkání a okamžitě po dalším kontaktu se

zaktivují a jsou schopny rychle jednat. Na tomto principu imunity funguje také očkování (Reibauerová, Smejkal, 2021, s. 112-113).

Imunolog Jaroslav Svoboda ve společném článku s profesorem Pavlem Kolářem, již na jaře tvrdil, že po setkání s koronavirem se vytvoří kolektivní buněčná imunita, představovaná T lymfocyty. Tato buněčná imunita sice nezabrání tomu, aby se lidský organismus virem infikoval, ale zabrání tomu, aby se u daného jedince neobjevily závažné až život ohrožující příznaky. Množství pozitivních lidí na koronavirus tak podle této teorie nepředstavuje tak velké riziko, protože spolu s postupem epidemie se bude současně zvyšovat obranyschopnost. V zásadě s tímto tvrzením lze do určité míry souhlasit, ale bohužel, jak již čas ukázal, není zcela přesné. Podobně jako u tvrzení, že kdo žije zdravým životním stylem a má dobrou imunitu, ten se nenakazí. Pravda je ale taková, že není výjimkou hospitalizace dříve zcela zdravých a mladých lidí, kteří pravidelně sportovali, ale nákaza jim přidělala četné komplikace někdy vedoucí až ke smrti (Reibauerová, Smejkal 2021, s. 113-114).

2.1 Imunitní systém po vakcinaci

Aplikace vakcinačního proteinového antigenu do organismu člověka, kdy je podaný antigen fagocytován myeloidními buňkami a to včetně nezralých dendritických buněk. Dendritické buňky jsou takzvané antigen prezentující buňky a jsou hlavním spojem mezi nespecifickou a specifickou imunitou. Po pohlcení antigenní nezralou dendritickou buňkou dochází k diferenciaci v buňku zralou. Dendritická buňka následně fragmenty antigenu prezentuje na svůj povrch. Současně tyto buňky přechází z tkání do lymfatického krevního řečiště, jehož prostřednictvím antigen transportují do místa samotné indukce specifické odpovědi- do sekundárních lymfatických orgánů. V lymfatické tkáni mohou být antigen prezentující dendritické buňky rozeznány T-lymfocytom nesoucí T buněčný receptor (TCR) specifický pro peptidový fragment. Při protilátkové odpovědi se uplatňují také pomocné (helper) Th lymfocyty, které se aktivují kontaktem s dendritickou buňkou. Aktivace specifické imunity je několikanásobně kontrolovaný proces, kdy důvodem je zamezení napadání vlastních buněk (autoimunitní reakce). Jedním z těchto mechanismů je samotné vložení dalšího buněčného typu (Th lymfocytu) mezi antigen prezentující dendrit a B-lymfocyt. Dále je nutnost přítomnosti dalších aktivačních signálů, pokud by signály neproběhly, dojde k anergii (nedostatečné imunologické reakci) buněk zúčastňující se

takové reakce. Pokud ale proběhnou, bude následně zahájena diferenciací a dělení buněk vedoucí k:

- Vzniku plazmatických buněk, které intenzivně vylučují protilátky vně buňky.
- Vzniku paměťových B-lymfocytů, které umožňují rychlou reakci při opakovaném setkání s daným antigenem.
- Dochází k expanzi T lymfocytů, a to efektorových i paměťových forem.
- Buňky i jejich protilátky specifické vůči konkrétnímu vakcinačnímu antigenu jsou poté schopny tento antigen rozpoznat na povrchu patogenního mikroorganismu a zahajují mechanismy vedoucí k jejich eliminaci (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 11).

2.1.1 Vakcinace a imunologie

Postvakcinační imunita je navozena po podání očkovací látky. Délka trvání navozené imunity je různě dlouhá a závisí na typu použité vakcíny. Cílem je navodit dlouhodobou, optimálně celoživotní imunitu. Po určité době od podání vakcíny dojde v organismu příjemce k tvorbě protilátek. První kontakt organismu s antigenem se projeví jako takzvaná primární imunitní odpověď, která je spojena v první fázi s produkcí protilátek třídy IgM a následně i s tvorbou protilátek třídy IgG. Tvorba protilátek vrcholí přibližně 3-4 týdny, poté dochází zvolna k poklesu. Podáním další dávky očkovací látky dojde k výraznému zvýšení hladiny protilátek třídy IgG, známému také jako anamnestická reakce (Částková, Dáňová, 2008, s. 21-22).

Hlavním cílem vakcinace je z imunologického hlediska vyvolání specifické paměťové imunitní odpovědi organismu na daný patogen. V dané souvislosti se často mluví o indukci tvorby protilátek, ale na paměťové imunitě se podílí také buněčná složka, takzvané T lymfocyty. Nejsilnější buněčnou imunitu indukují atenuované vakcíny (TBC, spalničky, příušnice, zarděnky...), ale v určité míře je stimulována u všech druhů vakcín. U neživých vakcín obsahujících hliníková adjuvans je podstatná indukce humorální (protilátkové) odpovědi organismu. Aktivace specifické imunity zahrnuje víceúrovňový proces, kde hrají významnou roli mimo specifických lymfocytů

také buňky myeloidní linie, které jsou řazené mezi složky nespecifické, vrozené imunity člověka. Vrozená imunita je podstatná především v první fázi odpovědi při zachycení, prezentaci a transportu antigenu k sekundárním lymfatickým orgánům (Křupka, 2020, s. 10).

2.2 Charakteristika imunitní odpovědi

Imunitní odpověď můžeme rozdělit na vrozenou a adaptivní. Vrozená imunitní odpověď je prvotní reakcí organismu na patogenní mikroorganismy. Tato imunitní reakce je evolučně zachována a skládá se z fyzických bariér reprezentující kůži a sliznice, ale také různých typů buněk jako jsou cytokiny, komplementy, monocyty a rozpustné faktory. Vrozená imunitní odpověď na rozdíl od té adaptivní není specifická pro určitý patogen, ale oproti tomu pracuje mnohem rychleji, aby co nejefektivněji zbavila tělo všech patogenů. Patogeny jsou detekovány pomocí receptorů rozpoznávající obrazce (PRR). Dané receptory mají schopnost vázat na sebe cizí patogeny a následně započít buněčnou signalizaci v imunitních buňkách. Tento signál umožňuje vstup do jádra makrofágu a následně sekreci různých cytokinů. Uvolnění těchto cytokinů je nezbytné pro vstup z cév do tkáně postižené daným patogenem. Jakmile vstoupí do tkáně, jsou schopny fagocytovat a zabít jakékoli patogeny a mikroby (Dunders, 2022).

Adaptivní imunitní odpověď je druhou obrannou funkcí těla. Buňky tohoto druhotného imunitního systému jsou mimořádně specifické, protože již v časných vývojových stádiích B a T buňky vytvářejí antigenní receptory, specifické pouze pro určité antigeny. Toto je velice důležité pro aktivaci B a T buněk. Tyto buňky jsou extrémně nebezpečné, a pokud dojde k tomu, že zaútočí, aniž by jejich činu předcházela určitá aktivace, vadná B nebo T buňka může začít napadat buňky hostitele. Adaptivní imunitní reakce je mnohem pomalejší než přirozená reakce těla. Po kontaktu organismu s antigenem imunitní systém vytváří paměťové T a B buňky, které umožňují mnohem rychlejší a agresivnější reakci v tom případě, že se organismus znovu setká se stejným antigenem (Dunders, 2022).

2.3 Pasivní a aktivní imunita

2.3.1 Pasivní imunita

Pasivní imunitu můžeme získat přirozeně nebo uměle. Jedná se o vpravení již hotových protilátek do organismu. Díky tomuto ději nastoupí imunita okamžitě a dané protilátky si tělo již nemusí vytvářet samo. Tyto tělu nepřirozené látky se ale po čase rozpadají a jsou za poměrně krátkou dobu z těla vyloučeny. Z toho plyne, že ochrana proti infekci je v tomto případě pouze krátkodobá. Pasivní imunizace je volbou při ochraně osob, které již byly dané nákaze vystaveny (Částková, Dáňová, 2008, s. 18-19).

2.3.2 Pasivní imunita přirozeně získaná

Onen imunitní stav je časově omezen a je dán převodem mateřských protilátek třídy IgG o malé molekulové hmotnosti transplacentárně z matky na plod. Imunoglobuliny, které mají vyšší molekulovou hmotnost, přes placentu nemohou prostoupit, jedná se například o imunoglobuliny řady IgM. Dále jsou uplatňovány protilátky třídy IgA (sekreční), které jsou obsažené v kolostru či v mateřském mléku a po narození se do organismu novorozence dostanou skrze kojení. V průběhu prvních měsíců života chrání dítě imunoglobulin IgA a IgG proti infekčním onemocněním, vůči kterým je jejich matka již imunní, ať už díky přirozeně prodělané infekci, či vakcinaci. Doba odbourávání těchto mateřských protilátek z těla dítěte je v průměru 3 až 6 měsíců (Částková, Dáňová, 2008, s. 19; Hamplová a kol., 2015, s. 66).

2.3.3 Pasivní imunita uměle získaná

Získanou imunitu můžeme navodit po podání protilátek do organismu. Pro toto užití se používají takzvané imunopreparáty, obsahující specifické protilátky připravené z lidské či zvířecí plazmy. Jsou určeny k profylaxi nebo terapii různých druhů onemocnění, jako jsou například záškrta, tetanus a spalničky. Imunopreparáty rozlišujeme dle způsobu jejich přípravy pro pasivní imunizaci na heterogenní a homologní. Mimo pasivní imunity lze také navodit imunitu v oblasti celulární, a to převodem buněk bílé krevní řady či transfuzí plné krve (Částková, Dáňová, 2008, s. 19-20; Hamplová a kol., 2015, s. 66).

2.3.4 Aktivní imunita

Aktivní imunita je vytvořena přirozeným či umělým způsobem na základě antigenního stimulu. Dělíme ji tedy na aktivní imunitu získanou přirozeně neboli postinfekčně a na aktivní imunitu získanou uměle neboli postvakcinačně (Částková, Dáňová, 2008, s. 21).

2.3.5 Aktivní imunita postinfekční

Po prodělání infekce se imunitní systém rozvíjí až po určité uplynuté době. Navozená imunita tímto způsobem má rozdílnou dobu trvání, záleží na etiologii agens, který infekci vyvolal. Při zasažení povrchové struktury sliznice infekcí, bývá pouze krátkodobá. Na rozdíl od poškození hlubších struktur, kdy je dlouhodobá až celoživotní (Částková, Dáňová, 2008, s. 21; Hamplová a kol., 2015, s. 66).

2.3.6 Aktivní imunita postvakcinační

Takovou imunitu můžeme navodit pomocí očkovacích látek obsahujících živé oslabené nebo usmrcené mikroorganismy či jejich frakce, antigeny připravené genetickou rekombinací nebo chemickou syntézou či upravené toxiny a další exoprodukty. Na základě typu použitých vakcín je doba trvání dané imunity různě dlouhá. U neživých vakcín je pro dosažení účinné imunity třeba opakovat antigenní podněty, tzv. booster efekt. Klíčovým účelem vakcinace je, aby naočkovaní jedinci získali imunitu dlouhodobou, nejlépe však celoživotní (Částková, Dáňová, 2008, s. 21-22; Hamplová a kol., 2015, s. 66).

3. Onemocnění Covid-19

V prosinci roku 2019 bylo ve Wu-chanu, provincii Hubei v Číně, hlášeno propuknutí infekční pneumonie neznámého původu. Tyto případy byly epidemiologicky spojeny s velkoobchodním trhem Huanan s mořskými plody. Pozdější genomová analýza ukázala, že jde o nový koronavirus související se SARS-CoV. Byl označen jako koronavirus těžkého respiračního syndromu SARS-CoV-2. Globální šíření tohoto viru a tisíce úmrtí způsobených tímto koronavirem vedly Světovou zdravotnickou organizaci (WHO) k vyhlášení pandemie dne 12. Března 2020. Do dnešního dne svět zaplatil za tuto pandemii vysokou daň, pokud jde o ztráty na lidských životech, dopady na ekonomiku a zvýšenou chudobu (Ciotti, 2020).

Ze zkušeností již víme, že se tento vir chová zcela neobvyklým a nepředvídatelným způsobem. Je zde i možnost, že infikovaní nemají žádné viditelné symptomy- takovýto průběh Covidu-19 označujeme za asymptomatický. Síla působení viru na lidský organismus je značně individuální. Někteří lidé mají po nákaze pouze mírný průběh, naopak jiní trpí velice těžkým průběhem, který může končit i úmrtím. U nakažených osob se většinou objeví příznaky po 3-6 dnech, někdy přetrvávají 14 dní i déle (Strunecká, Patočka, 2021, s. 235).

Tato pandemie nám ukázala, že jako kolektivní smlouva není ve společnosti vnímáno pouze očkování, ale je to také chování jako například nošení roušek, sociální distancování, dodržování karantény i jiných hygienických opatření. Kromě rostoucího zájmu jednotlivců o očkování se zvyšuje také ochota lidí informovat a povzbuzovat své nejbližší k očkování. (Korn a kol., 2020)

3.1 Klinické projevy

Dle klinické závažnosti můžeme průběh Covidu-19 rozdělit do několika kategorií. Mírný průběh je podobný běžnému nachlazení, obvyklá forma nemoci bývá spojena se zvýšenou tělesnou teplotou, dušností a suchým kašlem, těžká forma vede k ARDS s nutností umělé plicní ventilace a fulminantní forma tohoto onemocnění je spojována s multiorgánovým selháváním, které později vede až k úmrtí. Mezi nejčastější příznaky tohoto onemocnění tedy patří horečka (90% nakažených), suchý kašel (70%), únava (50%). Mohou se také objevovat jiné příznaky, jako jsou: bolest hlavy, rýma, produkce hlenu, silné pocení, bolest na hrudi, svalová bolest atd. (Strunecká, Patočka, 2021, s. 235; Lukáš a kol., 2020, s.12).

3.2 Diagnostika onemocnění Covid-19

Zlatým standardem v diagnostice jakékoli infekce je detekce virové RNA za pomoci RT-PCR. Pro správnou diagnostiku je však zásadní správně provedený odběr vzorku. Při diagnostice onemocnění Covid-19 se zkoumá především vzorek z nosohltanu či respiračního sekretu z dolních cest dýchacích. Sérologické vyšetření v akutní fázi infekce nehraje zásadní roli, jeho význam spočívá spíše v retrospektivním průkazu infekce, případně v populačních séroprevalenčních studiích a dále při zjištění role asymptomatických jedinců (Lukáš a kol., 2020, s. 12-13).

3.2.1 Pomocná laboratorní vyšetření

Mezi časté hematologické nálezy u pacientů Covid-19 pozitivních patří fyziologické hodnoty leukocytů, přibližně u jedné třetiny nemocných můžeme pozorovat mírnou leukopénii. Leukocytóza a výraznější lymfopenie je přítomna u nemocných s těžkým průběhem tohoto onemocnění. Dalším prognosticky nepříznivým hematologickým parametrem je elevace D-dimerů s koagulopatií. Biochemické nálezy závisí na průběhu onemocnění a orgánově specifickém postižení. U většiny případů nakažených bývá zvýšená hodnota sedimentace a CRP (Lukáš a kol., 2020, s. 13).

3.3 Terapie Covidu-19

Rychlé šíření Coronaviru po celém světě vedlo k neodkladné potřebě vakcíny nebo jiného terapeutického zásahu. Vzhledem k pouze minimální závažnosti předešlých epidemií SARS (774 úmrtí na celém světě) a MERS (866 úmrtí na celém světě), bylo provedeno jen málo studií k vytvoření účinné vakcíny či terapeutika, které by mohly být potencionálně účinné na onemocnění Covid-19 (Felsenstein, 2020).

(Hydroxy-) Chlorochin

Terapeutické využití chlorochinu je známé již po desetiletí. Jeho fosfátové a sulfátové deriváty jsou podávána jako antimalarika. Kromě tohoto má chlorochin antivirovou aktivitu. Po provedených pilotních studiích bylo zjištěno, že léčba vysokými dávkami chlorochinu po dobu 10 dnů není dostatečně bezpečná a neměla by být užívána pacienty s těžkým průběhem onemocnění Sars-CoV-2 (Felsenstein, 2020).

Azithromycin

Kromě svých antimikrobiálních vlastností se azithromycin používá také pro své imunomodulační vlastnosti zejména u pacientů s chronickým plicním onemocněním. Zajímavostí je, že azithromycin je používán u pacientů vyžadujících intenzivní péči pro ARDS nesouvisející s Covidem-19 pro spojitost s výrazným snížením úmrtnosti a kratší dobou intubace (Felsenstein, 2020).

Remdesivir

Remdesivir je již dlouhou dobu zkoumán jako možný lék na onemocnění Covid-19 a dostává stále více pozornosti. Původně byl vyvinut pro léčbu hemoragické horečky, konkrétně virů Eboly, ale v léčbě ve srovnání s protilátkovými strategiemi nedosáhl tak dobrých výsledků. Má ale antivirovou aktivitu u MERS a SARS. Poprvé byl úspěšně použit u pacienta s Covid-19 v lednu 2020. V současné době probíhají studie v Evropě a Severní Americe. Bylo prokázáno účinné snížení virového osídlení plic na zvířatech a malé skupině pacientů s Covid-19. Závěrem je, že remdesivir může jistě v budoucnu nabídnout účinnou budoucí léčebnou terapii (Felsenstein, 2020).

Lagevrio (molnupiravir)

Tento léčivý přípravek s účinnou látkou molnupiravir je určen k léčbě pacientů s prokázaným mírným a středně těžkým průběhem onemocnění Covid-19, kteří jsou ve značném riziku progresu do závažné formy až úmrtí (Fakultní nemocnice Bulovka, 2021).

Monoklonální protilátky

Jedná se o lék, který po podání do žíly obalí virové částice a tím viru znemožní vstup do buněk a jeho další množení. Ve většině případů tak dále nedochází k rozvoji ani zhoršení nemoci Covid-19. Tato terapie je určena výhradně pro ty pacienty, u kterých je zvýšené riziko těžkého a komplikovaného průběhu onemocnění a musí se podat co nejdříve od nákazy (FNHK: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2021).

3.3.1 Symptomatická terapie Covidu-19

Covid-19 se vyznačuje variabilním průběhem. U některých nakažených může nemoc proběhnout zcela bez příznaků, běžně se ale symptomy tohoto onemocnění projevují do 14 dnů od nákazy. K vůbec nejčastějším příznakům patří horečka, kašel, únava, dušnost a ztráta čichu. Četnost a síla příznaků závisí na konkrétní mutaci koronaviru v populaci. Výraznou komplikací je těžší průběh onemocnění provázený pneumonií a plicním edémem, který může vést až k nutnosti zajištění umělé plicní ventilace (Kotolová, 2021).

Mírné a středně těžké příznaky onemocnění Covid-19 léčíme symptomaticky. Nezbytnou součástí této léčby je klid na lůžku, dostatečné množství tekutin a lehká strava obsahující velké množství vitamínů. Po prodělání onemocnění je zapotřebí také adekvátní rekonvalescence. V případě zvýšené teploty se doporučuje podávat antipyretika při tělesné teplotě vyšší než 38,5 °C, v rámci léčby zvýšené teploty je také nutné zajistit dostatečnou hydrataci. Co se týče léčby produktivního kašle, budou potřeba expektorancia či mukolytika, což jsou léky usnadňující expektoraci hlenu z dýchacích cest. V souvislosti s onemocněním Covid-19 se doporučuje v rámci symptomatické léčby využití mukolytik. Bolest v krku provázenou zarudnutím, škrábáním a otokem nebo nesnadným polykáním léčíme lokálním podáním protizánětlivé léčby, nebo antiseptiky, případně může dopomoci priznicův obklad (Kotolová, 2021).

3.4 Vakcíny proti Covidu-19

Vlády a zdravotníci, stejně tak jako i široká veřejnost ve většině zemí světa vidí naději pro zastavení Covidu-19 v očkování, a to na základě historických zkušeností s potlačením infekčních nemocí, které byly příčinou velkých epidemií v minulosti a častých úmrtí nebo celoživotní invalidity. Tuto naději sdílí a podporuje značný počet lékařů, politiků a vědců. Očekávání konce epidemie vzhledem k očkování se stalo tématem všech médií v roce 2020. Dříve se očkování považovalo za samozřejmost a nediskutovalo se o jeho případných nežádoucích účinných a možném poškození dětí i dospělých danou vakcínou. O těchto účincích se začalo diskutovat v posledních desetiletích. Po dlouholetých zkušenostech se musela akceptovat skutečnost, že některé vakcíny mají omezenou dobu účinnosti a že i očkování jedinci mohou onemocnět, nebo šířit dané patogeny. Ukázalo se, že doba uměle navozené imunity je omezená a imunita po očkování vyprchává. Téměř celoživotní imunitu získáme pouze po prodělání nemocí, jako jsou spalničky, zarděnky a určité druhy chřipky.

Informace i dezinformace o nežádoucích účincích očkování nejsou současnou medicínou vítané, jejich nositelé jsou nazýváni antivaxery. Nicméně odraz těchto diskuzí je skutečnost, že v mnoha vyspělých zemích 30-60% obyvatelstva nesouhlasí s očkováním proti Covidu 19 a vyjadřuje značnou nedůvěru v jejich bezpečnost (Strunecká, Patočka, 2021, s. 262-263).

Vývoj vakcíny trvá tradičně několik let a probíhá přísně podle stanovených pravidel v laboratorním výzkumu a poté ve třech fázích klinických studií u lidí. Po vyzkoušení vakcíny v laboratorních podmínkách a následně na zvířatech se v průběhu první fáze vakcína podává malému množství osob, ve druhé fázi je vakcína testovaná u větší skupiny lidí, kteří odpovídají věkem, pohlavím a fyzickou charakteristikou předpokládané cílové skupině. Ve třetí fázi je již vakcína podávána několika tisícům dobrovolníků, u kterých se následně sleduje její účinnost a případné nežádoucí účinky. V roce 2020 byla z důvodu epidemie zavedena řada výjimek pro urychlení průběhu testovacích fází (Strunecká, Patočka, 2021, s. 263).

Jako první se na trhu již v srpnu 2020 objevila ruská vakcína proti Covidu-19 Sputnik V. Odborníci vyspělých států ji ale nepovažují za dostatečně spolehlivou, protože nebyly zveřejněny výsledky třetí testovací fáze, z tohoto důvodu nebylo o její registraci v EU požádáno. Evropská léková agentura (EMA) 21. prosince 2020 schválila pro EU vakcínu BioNTech-Pfizer a 6. ledna 2021 vakcínu Moderna. Obě tyto vakcíny schválené pro použití v EU jsou založené na mRNA. Dne 29. ledna 2021 byla podmíněně registrována a doporučena ke schválení vakcína firmy Oxford-Astra Zeneca, kdy byla přijata a schválena Evropskou komisí. Použití této vakcíny bylo zdravotnickými úřady v Německu, Švédsku, Francii či Rakousku jen u lidí mladších 65 let. I přes značně složité diskuze expertů z WHO uvedli, že výhody vakcíny převažují nad možnými riziky a preparát by podle nich tak měl být určen k širokému užití, a to i pro lidi nad 65 let (Strunecká, Patočka, 2021, s. 264).

3.4.1 Vakcína z messenger ribonukleové kyseliny

Zkratka mRNA pochází z anglického *messenger* RNA, což znamená posílčec, celkově tento název označujeme za messenger ribonukleovou kyselinu. Tyto vakcíny jsou odlišné od dosud používaných vakcín z toho důvodu, že neobsahují oslabený nebo mrtvý virus, ale genetický templát pro část SARS-CoV-2 viru v podobě mRNA. Tyto vakcíny učí tělo rozpoznat antigen vyvolávající onemocnění. RNA vakcíny tělu dodávají informace k tomu, aby patogenní antigen samo nesyntetizovalo. Podmínkou je, aby mRNA pronikla dovnitř

buňky očkovaného jedince a spustila reakci imunitního systému (Strunecká, Patočka, 2021, s. 265).

Zjednodušeně tedy můžeme říci, že mRNA je jakýsi posel, do kterého se zakóduje genetická informace pro tu část viru, proti které chceme vytvořit imunitu. Dopravení mRNA, tedy posílka, který do našich buněk dodá informaci, aby buňka následně vytvořila určitou část viru, a imunitní systém tuto část rozpozná a vytvoří se proti ní imunita (Šťastný,Říhová, 2021, s. 200).

3.4.2 Vektorové vakcíny

Vektorové vakcíny využívají neškodný adenovirus jako nosič genetické informace spikového proteinu Sars-CoV-2, na který má vyvolat imunitní reakci. Adenovirus má genom v podobě jedné molekuly dvouvláknové DNA. Do této jedné molekuly je vložena DNA kódující spikové proteiny. Virus je v tomto případě oslaben, aby se po vstupu do buňky už dále nemnožil, je jakýmsi pouzdem pro genetickou informaci místo lipidové nanopartikelule používané ve vakcínách mRNA (Strunecká, Patočka, 2021, s. 266).

3.5 Komplikace a nežádoucí účinky očkování proti Covidu-19

Přesto, že díky vakcínám proti Covidu-19 máme naději na ukončení epidemie, jsou zde mnohé problémy. Očkování není ve vyspělých zemích zcela dokončeno a v rozvojových teprve začalo. Tyto skutečnosti naznačují, že dosažení celosvětové imunity proti viru může trvat i několik let (Sprent, 2021).

Existuje zde taky problém váhání obyvatelstva, a to zejména mladých lidí, kteří se obecně s Covidem-19 vyrovnávají velmi dobře, s minimálními nebo dokonce žádnými příznaky. Dále jsou veřejně dostupné informace, že vakcíny proti Covidu-19 mohou mít nežádoucí účinky. Problémem je, když strach z nežádoucích účinků přemůže strach ze samotného viru Sars-CoV-2 (Sprent, 2021).

Vzhledem k velmi rychlému vývoji vakcín na bázi mRNA od společnosti Pfizer a Moderna bylo mnoho lidí skeptických a dbalo se zvýšené pozornosti na vedlejší účinky tohoto očkování. Ve značné většině případů byly nežádoucí účinky kombinacemi horečky, bolestmi hlavy, nevolnosti a zvýšené únavy. Tyto účinky mohou být znepokojující a byly častým

předmětem tisku. Často se ale zapomínalo na skutečnou příčinu vedlejších účinků (Sprent, 2021).

Obecně je očkovací látka léčivý přípravek, proto se po její aplikaci mohou objevit nežádoucí účinky. Tyto nežádoucí účinky většinou vzbuzují u pacientů přehnané a neopodstatněné obavy, které mohou vést i k větším obavám z nežádoucích účinků než z nemoci samotné. Reakce na vakcíny inaktivované, konjugované nebo rekombinantní se objevují již několik hodin po očkování a přetrvávají zhruba 2-3 dny. Po aplikaci živé vakcíny se objeví reakce několik dní po vakcinaci a připomíná chřipku. Jedná se tedy o projevy přechodné virémie a bakteriémie (Krupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 50).

4. Zásady aplikace vakcín

Každá očkovací látka má specifický způsob i místo aplikace, které doporučují výrobci na základě výsledků klinických a terénních studií. Výběr místa aplikace a tkáně záleží na množství antigenních a dalších biologických faktorech. Výkon provádíme šetrně, po celou dobu komunikujeme s očkovaným a předem vysvětlíme postup samotného očkování. Očkujeme na lehátku nebo polohovatelném křesle pro případ synkopy. Nejčastějším místem aplikace bývá deltový sval nedominantní ruky. Dodržováním zásad správné techniky očkování zajistíme žádoucí účinek vakcinace a omezí se výskyt nežádoucích reakcí na minimum. Výkon se zapíše do očkovacího průkazu a ambulantní dokumentace, uvádíme datum, druh vakcíny, její šarže a jméno lékaře, který zajistil vakcinaci (Gopfertová, 2021; Rozsypal, 2015, s. 113).

Zásady vakcinace:

- Respektovat požadovaný časový odstup mezi dávkami
 - Dodržet skladovací a transportní podmínky
 - Vždy zkontrolovat expiraci a vizuálně zhodnotit očkovací látku
 - Vybrat správné místo vpichu a odezinfikovat jej
 - Vybrat správnou délku jehly (i.m., s.c., i.d) a šetrně provést vpich
 - Mít dohled nad očkovanou osobou po dobu 30 minut po očkování
- (Rozsypal, Holub, Kosáková, 2013, s. 129).

4.1 Skladování vakcín

Neodmyslitelnou součástí řádných očkovacích postupů je přísné dodržování správného skladování vakcinačních přípravků. Zde se liší způsoby skladování vakcín živých a inaktivovaných. Vakcíny inaktivované se skladují a transportují při teplotách od +2 do +8 °C, tuto vakcínu nemůžeme zmrazit, a to ani krátkodobě, protože by došlo k jejímu znehodnocení. Mnohem bezpečnější je krátkodobý pobyt vakcíny nad doporučenou teplotu. Máme také řadu termostabilních vakcín, které mají schopnost vydržet dlouhodobě i při teplotách kolem 37 °C. Po každém zjištění poruše chladového řetězce se ale možnost použití vakcíny musí prokonzultovat s výrobcem. Teplotu v chladničce a zejména možnost krátkodobého zmrznutí vakcíny je možno monitorovat teplotními indikátory, které reagují změnou barvy na principu prasknutí ampulky i při velice krátkém zamrznutí a následným obarvením podkladového papíru nebo můžeme použít také elektronické systémy, které by možné zamrznutí hlásily. Co se týče živých vakcín, skladují se přibližně v teplotách kolem 0 °C až -20 °C, takto nízkou teplotou získává výhodu v expiraci, kdy je možno takto vakcínu skladovat až dva roky. U těchto vakcín je povoleno celkem 10 cyklů zmrazení a rozmrazení. Při teplotách od +2 °C do +8 °C je možné vakcínu skladovat pouze 6-12 měsíců. Některé vakcíny, zejména proti spalničkám, příušnicím, zaděnkám a varicela jsou citlivé na světlo, které u nich může způsobit inaktivaci viru, z toho důvodu je nutné skladovat takové vakcíny v temnu. Vždy je třeba řídit se informacemi o skladování uvedenými v „Souhrnu informací“ o konkrétní vakcíně (Štětina a kol., 2014, s. 334).

4.2 Způsoby aplikace vakcín

Intradermálně

Intradermální aplikace (i.d.) je vpravení malého množství léčebného roztoku do kůže, pod epidermis. Nejčastějším místem aplikace je přední strana deltového svalu či volární strany předloktí. Prozatím je tato metoda používána zcela výjimečně, avšak pokud je možné ji využít, je velice prospěšná, protože v kůži je velké množství tzv. buněk prezentujících antigen, jež jsou schopné antigen vtáhnout a následně přenést do regionální mízní uzliny. Množství těchto buněk je několikanásobně vyšší v kůži, nežli je tomu ve svalu. Z toho důvodu je do kůže vpravováno pouze 1/5 až 1/10 množství, než by se aplikovalo i.m. Pro toto užití byla vytvořena BCG vakcína a očkovací látka proti chřipce se speciálním aplikátorem pro toto intradermální podání (Beran, Havlík a kol., 2008, s. 51; Chlábek et al., 2018, s. 277; Veverková, 2019, s. 220).

Subkutánně

Subkutánní (s.c.) vpravení vakcíny můžeme uplatnit jedině při očkování proti varicelle a žluté zimnici. Místo nejvhodnější aplikace je bez rozdílu věku kožní řasa nad tricepsem u nedominantní ruky, odtud je následně antigen vakcíny vpravován až do axilárních uzlin. Kožní řasa je důležitá, abychom měli jistotu, že nedošlo ke vpravení očkovací látky do svalu. Do kožní řasy se poté napichuje jehla pod úhlem 45° (Beran, Havlík a kol., 2008, s. 51).

Intramuskulárně

Intramuskulární (i.m.) vakcína je aplikována do místa deltového svalu nedominantní ruky. Co se týče kojenců a batolat, až do dovršení věku dvou let provádíme intramuskulární aplikaci očkovací látky do kvadricepsu. Jedná se o vůbec nejčastější způsob aplikace vakcín. Vpich jehly se provádí pod úhlem 90° a délka jehly musí zajistit přechod až do svalu (Beran, Havlík a kol., 2008, s. 51; Chlábek et al., 2018, s. 276).

4.3 Úloha sestry při vakcinaci

Podstata úlohy sestry je, aby se vždy řídila zásadami pro správnou vakcinaci. Měla by mít znalosti ohledně očkovacích postupů, být seznámena s legislativou očkování, očkovacími schématy a případnými komplikacemi během i po očkování. Měla by být schopná důkladně pacienta poučit ohledně dodržování klidového režimu a možných nežádoucích účincích. Dále je nutné, aby zaznamenala vše do očkovacího průkazu a měla dohled nad naočkovanými alespoň 30 minut po aplikaci (Machová, Suchanová, 2013, s. 130-136).

5. Antivakcinační hnutí

Proočkovanosť naší populace, dětí i dospělých povinnými i nepovinnými vakcínami má dlouhodobě sestupný trend. Přes všechno vynaložené úsilí přibývá více a více lidí, neočkovaných ani proti velmi závažným infekcím, kterými se dá očkováním předejít. Hlavními důvody odpůrců očkování jsou jak nedůvěra ve složení vakcín, tak obavy z nežádoucích účinků a bohužel také bagatelizace již zapomenutých onemocnění, jako jsou například záškrt či dětská obrna. Důvody mohou být také ovlivňovány náboženským přesvědčením nebo falešným pocitem omezování svobody. Lékaři proto často marně poukazují na skutečnost, že zamezit šíření mnoha životu nebezpečných infekcí v populaci je možné pouze a jen očkováním (Šťastný, Říhová, 2021, s. 74).

Lidé zapominají na fakt, že i docela nedávno byla dětská obrna postrachem celých generací dětí. Virus, který toto onemocnění způsobuje, ale zdaleka nebyl vymýcen, jako tomu bylo u původce černých neštovic. Tudiž fakt, že se u nás dětská obrna po mnoho let nevyskytuje, je dán povinným očkováním. Argumenty typu „nedám své dítě zbytečně očkovat proti nemoci, která už neexistuje“ jsou bohužel zcela mylné. Samozřejmě podceňovat existující obavy z kombinace různých vakcín nelze. Je třeba tyto obavy respektovat, ale nejsou namístě, jelikož doporučované intervaly mezi jednotlivými vakcínami jsou nastaveny tak, aby si lidský organismus vytvořil optimální ochranu. Očkování zaměstnává vždy jen určitou část imunitního systému a je naopak zdraví žádoucí, aby imunitní systém byl stále přiměřeně zaměstnáván (Šťastný, Říhová, 2021, s. 75).

6. Faktory ovlivňující přijetí vakcíny

Zkoumání důvodů, proč lidé odmítají doporučená očkování nám umožňuje identifikovat ty strategie, které pomáhají při rozhodování, zda se nechat naočkovat či nikoli. Betsch a kol. (2018) sestavil stupnici „5C“, která sleduje a vyhodnocuje pět psychologických vlivů pro přijetí vakcín a zároveň se vztahuje k psychologickým modelům pro vysvětlení zdravotního chování obyvatel. Tato stupnice taktéž představuje základ pro globální růst podávaných vakcín. Prvním psychologickým vlivem je zde důvěra (confidence), která by měla být vůči účinnosti a bezpečnosti podávaných očkovacích látek a zároveň také v systém, který tyto vakcíny dodává. Ti, kteří tuto důvěru postrádají, mají negativní postoj k vakcinaci. Pro pozitivní vliv musí být důvěra spjata zároveň i se správnými znalostmi o očkování, důvěrou ve zdravotní systém atd. Druhým vlivem je spokojenost (complacency), která je přítomna tam, kde jsou vytyčeny rizika onemocnění, kterým je možné díky vakcínám předcházet. Dalším psychologickým vlivem pro přijetí vakcíny je takzvané pohodlí (convenience), v ideálním případě by tak mělo být pro příjemce pohodlné vakcínu získat. S tímto vlivem ale souvisí cenová dostupnost, geografická nebo i fyzická dostupnost. Dostat se k vakcíně by mělo být pro zájemce jednoduché a bez zbytečných překážek. Čtvrtým psychologickým vlivem je výpočet (calculation), kdy by si měl být jedinec schopen vypočítat možná rizika očkovací látky, pokud se hodlá takovou vakcínou naočkovat, ale také možná rizika daného onemocnění, pokud by se rozhodl neočkovat. Posledním vlivem pro přijetí očkování je kolektivní odpovědnost (collective responsibility), neboli tendence chránit vlastním očkováním druhé a přispět tím ke kolektivní imunitě společnosti ve které žijeme (Betsch, 2018).

7. Prostředky a opatření proti pandemii

7.1 Ochrana dýchacích cest

Nošení obličejové masky na veřejných místech může zabránit dalšímu šíření infekčních onemocnění tím, že brání ve vdechování kapének, kterými se některá onemocnění přenáší. V případě pandemie zahrnující kapénkami přenosný agens, bude mít veřejnost pouze velmi omezený přístup k typu ochrany dýchacích orgánů na vysoké úrovni, kterou mají například zdravotničtí pracovníci, jako jsou respirátory (Davies et al.,).

7.1.1 Domácí rouška

Ideálním materiálem pro výrobu domácích roušek pro vlastní užití je 100 % bavlna, která má filtrační vlastnosti v únosném procentu a je běžně k sehnání. Při testování tkanina z bavlny zachytila až 74 % částic (Kadlík, 2020).

7.1.2 Chirurgická rouška

Chirurgické roušky jsou v ochraně proti virovému onemocnění velmi užitečným společníkem. Přesto, že svými vlastnostmi neodpovídají takové úrovni ochrany, jako tomu je u některých respirátorů, zásadně pomáhají v prevenci kontaktu rukou, ústy a nosem. Tím výrazně snižuje přenos patogenů z rukou na tvář. Proto nošení roušek je jedno ze zásadních preventivních opatření v boji proti virovým chorobám. K výrobě chirurgických roušek slouží antialergický zdravotně nezávadný materiál, který je dobře prodyšný (netkaná textilie), jsou lehké, měkké a slouží jako ochrana dýchacích cest a chrání i okolí. Chirurgická rouška mívá dvě až čtyři vrstvy. Chirurgické roušky musí splňovat přísná kritéria, jako jsou například: zabránění průniku virů, bakterií a tekutin, musí být odolné vůči mechanickému poškození, musí mít dobrou absorpční schopnost a nesmějí být prašné ((Porovnání: Ochranná maska vs. Respirátor, 2021; Ferancová, 2020).

7.1.3 Respirátor s filtrační třídou FFP1

Filtrační obličejová maska neboli FFP slouží k ochraně dýchacích cest. Skládá se z masky, která má filtrační zařízení. Dle jejich účinnosti rozdělujeme FFP do třech úrovní. Obličejová maska FFP1, FFP2 a FFP3 (Rozdíly mezi respirátory s filtrační třídou ochrany FFP1, FFP2 a FFP3, 2021; Porovnání: Ochranná maska vs. respirátor, 2021).

Třída FFP1 u respirátorů poskytuje nižší ochranu, než FFP2 a FFP3. Účelem respirátoru je ochrana cest dýchacích před nefibrogenním a netoxickým prachem. Respirátory třídy FFP1 jsou využívány jako protiprachová ochrana a jako prevence před onemocněním

plic. Respirátor o kategorii FFP1 filtruje minimálně 80 % aerosolů a je schopný filtrovat částice do velikosti 0,6 μm (mikrometru). Pro jeho účinky je vhodný do stavebnictví a potravinářství, ne do zdravotnictví, kde mohou být přítomny bakterie a viry (Rozdíly mezi respirátory s filtrační třídou ochrany FFP1, FFP2 a FFP3, 2021).

7.1.4 Respirátor s filtrační třídou FFP2

Tato kategorie respirátoru má vyšší účinnost, než FFP1 a nižší než FFP3. Tento typ ústní ochrany slouží jako filtr proti pevným a kapalným zdraví škodlivým prachům, aerosolům a kouřům. Respirátor kategorie FFP2 je možné použít u širší škály oblastí, jako je sklářství, slévárenství, stavebnictví, farmacie a zemědělství. Jeho filtrační schopnost dokáže zachytit také práškové chemikálie. Dokáže filtrovat minimálně 94 % aerosolů a je schopný filtrovat částice do velikosti 0,6 μm (mikrometru). Je schopen zachytit také škodlivé mutagenní látky, plicní mor, tuberkulózu, bakterie a viry a to včetně SARS-CoV-2, které způsobuje onemocnění Covid-19 (Rozdíly mezi respirátory s filtrační třídou ochrany FFP1, FFP2 a FFP3, 2021).

7.1.5 Respirátor s filtrační třídou FFP3

Třída FFP3 je tou nejvyšší třídou respirátorů, které slouží k ochraně cest dýchacích a to tím, že zabraňuje vstupu přes filtr nežádoucím činitelům. Tato třída respirátorů má vlastnosti, které se mohou uplatnit i ve zdravotnictví. Poskytuje vysokou ochranu před nákazou pro jeho nositele. Respirátor třídy FFP3 obsahuje filtr s vysokou účinností, který odfiltruje až 99 % aerosolů s minimální velikostí 0,6 μm (mikrometrů). Takový respirátor dokáže odfiltrovat celou řadu virů (například SARS-CoV-2) a také bakterie, mutagenní a karcinogenní látky, azbestové částice i jiný prach, který je velice nežádoucí pro zdraví dýchacích cest (Rozdíly mezi respirátory s filtrační třídou ochrany FFP1, FFP2 a FFP3, 2021).

7.2 Pandemický plán

Pandemický plán je dokument, stanovující proces reakce státu na pandemii, kdy hlavním cílem tohoto plánu je minimalizace očekávaných zdravotních, sociálních a ekonomických dopadů. Pro úspěšné zvládnutí takové pandemie je klíčové rozdělení strategií na sektory, kdy každý z nich má svou škálu povinností a pravomocí. Vláda rozhoduje o lidských, ekonomických a materiálních zdrojích pro optimální připravenost na pandemii. Zdravotnický sektor, a to včetně poskytovatelů zdravotnických služeb, zdravotních pojišťoven a orgánů pro ochranu veřejného zdravotnictví poskytuje zásadní epidemiologické, klinické a virologické informace o riziku, závažnosti a postupu pandemie, které ovlivňují opatření ke zpomalení nebo zastavení šíření pandemického viru a související morbiditě a mortalitě. Sektor nezbytných veřejných služeb musí dále poskytovat služby během pandemie, aby byl omezen dopad na zdraví populace a dopad sociální i ekonomický. Pokud by nebyla společnost efektivně připravena, hrozily by sociální a ekonomické výpadky, ohrožení chodu nezbytných veřejných služeb, redukce výroby, distribuční obtíže a nedostatek základních výrobků. Další nezbytnou úlohu mají média nejen v komunikaci s laickou veřejností, ale také s odborníky. Pravidelné zprávy o pandemické problematice, rizicích, prevenci, národních i mezinárodních opatřeních a aktuální epidemiologické situaci a dalších, je zásadní pro přístup jak laické, tak i odborné veřejnosti ke vzniklé situaci a následnému chování. Civilní sdružení a organizace, která mají blízký vztah ke komunitám mohou také zvýšit povědomí o pandemické problematice. Takové skupiny by měly identifikovat svůj potenciál a sílu a ve spolupráci s lokálními autoritami a jinými organizacemi plánovat svoji roli v průběhu pandemie. Rodiny a jednotlivci mohou také pomoci omezit šíření pandemie dodržováním nefarmakologických opatření- používat ochranné prostředky, mýt si ruce a dobrovolně se izolovat v případě příznaků daného onemocnění. Při pandemii je důležité, aby si rodina zajistila přístup ke správným informacím, jídlu, vodě a léčivým přípravkům (MZČR, 2011).

8. Legislativa

Očkování v České republice v současné době upravují tyto právní normy:

8.1 Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví

§ 9 se věnuje účasti dětí ve školách v přírodě a jiných zotavovacích akcích. Podle odstavce 1 písmene a) je možné na tyto akce vyslat pouze dítě, které je zdravotně způsobilé k této účasti a podrobilo se stanoveným pravidelným očkováním, nebo má odklad, z důvodu již prodělané nemoci a následné imunitě nebo se nemůže očkování podrobit pro trvalou kontraindikaci.

§ 40 zabezpečuje evidenci rizikových prací a stanovuje, že zaměstnavatel, na jehož pracovišti jsou vykonávány rizikové práce, je povinen vést evidenci o datech a druzích provedených lékařských preventivních prohlídek a jejich výsledky, o zvláštních očkováních souvisejících s činností na pracovišti

§ 45 odstavec 2 udává povinnost poskytovatelů zdravotních služeb zajistit provedení stanovených očkování v rozsahu upraveném prováděcím právním předpisem nebo mezinárodní smlouvou, kterou je Česká republika vázána

§ 46 udává povinnost u fyzických osob s trvalým pobytem na území České republiky pracujících v zařízeních s vyšším rizikem vzniku infekčního onemocnění podrobit se ve stanoveném rozsahu danému druhu zvláštního očkování. Pokud jde o fyzickou osobu, která je mladší patnácti let, odpovídá dle zákona za splnění této povinnosti zákonný zástupce.

§ 47 upravuje výběr očkovacích látek, formu dokumentace očkování a stanovuje požadavky poskytovateli zdravotní péče vykonávající konkrétní typ očkování.

§ 49 vymezuje očkovací látky hrazené státním rozpočtem jako látky pro očkování zvláštní a mimořádná a také pro osoby, které nejsou dle příslušného zákona pojištěnci.

§ 50 udává, že poskytovatelé služeb péče o dítě mohou přijmout pouze takové děti, které se podrobily stanovenému pravidelnému očkování, mají doklad o imunitě vůči danému onemocnění nebo se nemůže naočkovat pro trvalou kontraindikaci. Výjimkou jsou taková zařízení, do nichž je docházka povinná.

§ 51 uvádí informace sdělované poskytovatelem zdravotních služeb příslušnému orgánu pro ochranu veřejného zdraví- neobvyklé reakce, evidence dat o fyzických osobách i počet očkovaných pojištěnců.

§ 80 stanovuje kompetence Ministerstva zdravotnictví ČR, které se týkají očkování. Na podkladu doporučení Národní imunizační komise určí antigenní složení očkovacích látek pro pravidelná, zvláštní i mimořádná očkování a následně je zveřejní ve formě sdělení ve Sbírce zákonů, a to vždy 28. února kalendářního roku. Dále uděluje povolení k mimořádnému očkování, formuje očkovací programy, udává zásady monitorace proočkovanosti a plní funkci odvolacího správního orgánu (Křupka, Vlčková, Holý, 2020, s. 21-22).

8.2 vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem

Tato vyhláška upravuje členění očkování, podmínky pro provedení očkování a pasivní imunizaci, způsoby, jakými lze vyšetřit imunitní stav, vymezuje pracoviště s vyšším rizikem vzniku infekčních onemocnění a podmínky, za kterých mohou být v souvislosti se zvláštním očkováním zaměstnanci zařazeni na příslušná pracoviště. Uvádí taktéž případy, ve kterých je před provedením pravidelného a zvláštního očkování fyzická osoba povinna podrobit se vyšetření imunitního stavu a kdy je povinna podrobit se konkrétnímu druhu očkování. Dále udává rozsah zápisu o provedeném očkování do očkovacího průkazu a do zdravotnické dokumentace (Zákony pro lidi, 2006).

8.3 Opatření související s očkováním proti Covidu-19

Ministerstvo zdravotnictví nařizuje podle § 69 odst. 1 písmene i) a odst. 2 zákona č. 258/200 Sb., k ochraně obyvatelstva a prevenci nebezpečí vzniku a následnému rozšíření onemocnění Covid-19, způsobeného novým koronavirem Sars-CoV-2, aby všichni poskytovatelé zdravotnických služeb, kteří mají zařízené očkovací místo, průběžně poskytovali informace o počtu a množství vydané očkovací látky, uskladněné očkovací látky a očkovací látky přijatých do spotřeby vlastního distribučního očkovacího místa. Dále těmto poskytovatelům nařizuje využívat centrální rezervační systém a nařizuje postupovat při vakcinaci proti Covidu-19 podle Očkovacího plánu vydaného Ministerstvem zdravotnictví ČR. Všem poskytovatelům, kteří provedli očkování první dávkou proti onemocnění Covid-19 se nařizuje podávat informaci očkovanému o možnosti vyzvednutí elektronické verze certifikátu o provedení očkování na webové adrese <https://ocko.uzis.cz>. Dále se nařizuje zdravotním pojišťovnám zajistit úhradu očkování poskytovateli, který naočkoval jejího pojištěnce očkovací látkou proti onemocnění Covid-19 pořízeným ze státního rozpočtu.

V zájmu ochrany veřejného zdraví v souvislosti s pandemií Covid-19, za účelem zajištění vakcinace populace České republiky Ministerstvo v souladu s § 8 odst. 6 zákona o léčivech dočasně povoluje užití registrovaných léčivých přípravků Comirnaty BioNTech a Spikevax Moderna Biotech Spain (Vláda České republiky, 2022).

9. Zdravotní gramotnost

Již od pradávna se lidé snažili ovlivňovat své zdraví. Obvykle se řídili osvědčenou tradicí, která se týkala způsobu života či osobní hygieny. Většina úkonů zaměřených na zlepšování zdravotní situace byla podmíněna závažností zdravotních problémů, možnostmi jejich léčby i hodnotovým systémem. Tyto hodnoty byly bezprostředně podmíněny ekonomickou i sociální pozicí jednotlivce i stavem společnosti jako celku. Rychlý nástup medicínských poznatků začátkem 20. století dodal zdravotní gramotnosti významný impuls. Zkušenosti ukázaly, že řada programů pro zdraví byla úspěšná pouze u vyšších sociálních vrstev, dobře vzdělaných a majetkově i finančně zabezpečených. U sociálně znevýhodněných lidí byl přínos mnohdy nepřesvědčivý. Ukázalo se, že pouze jednosměrné předávání informací nemá natolik potřebnou účinnost. Jako vhodnější se po čase ukázaly široce zaměřené zdravotně výchovné programy, které plně respektovaly i sociální situaci osob, na něž byly zaměřeny (Holčík, 2010, s. 151).

Zdravotní gramotnost se postupem času stávala předmětem dílčích studií i široce založených výzkumných projektů. Zdravotní gramotností se rozumí stupeň schopnosti jedince získávat, zpracovávat a porozumět základním zdravotním informacím a službám, které jsou potřebné k přijetí správného rozhodnutí. Nejde však pouze o schopnost jedince, ale je úzce vázána i na schopnost lékaře sdělit, vysvětlit a napsat danou zdravotní informaci tak, aby tomu pacient správně porozuměl. U všech pacientů a zejména u pacientů by měla zdravotní gramotnost zvyšovat:

- vědomí, že existuje celá škála mnoho rozdílných zdrojů informací
- přístup k velkému množství informačních zdrojů, rad a doporučení, která jsou dostupná prostřednictvím mnoha vzdělávacích metod a forem
- schopnost rozeznat kvalitu a správnost poskytovaných informací
- znalost a pochopení zdravotních problémů, terapie, vedlejších účinků a dalších nestranných informací o existujících možnostech, které jsou nepostradatelnou částí informovaného souhlasu pacienta (Holčík, 2010, s. 153).

Dle definice WHO je zdravotní soubor kognitivních a sociálních schopností určujících motivaci a způsobilost jednotlivců získat přístup k potřebným informacím, rozumět jim a využívat je způsobem, který podporuje a udržuje zdraví. Podstatou zdravotní gramotnosti je umět vyhledávat, porozumět a využít informace, které souvisejí se zdravím, a s využitím těchto informací převzít kontrolu nad svým vlastním zdravím. Zdravotně gramotný člověk je schopen o svém zdraví kvalifikovaně rozhodovat, využít získané vědomosti ve svůj prospěch a nést díl zodpovědnost za své zdraví. Zdravotní gramotnost se netýká pouze jednotlivců, ale také komunit i celé populace. Zdravotně gramotní občané znají principy zdravého životního stylu, dodržují jej a napomáhají tak zvyšovat celkovou úroveň zdravotního stavu naší populace. Nízká zdravotní gramotnost způsobuje rozdíly zdravotního stavu napříč sociálními třídami. Funkční zdravotní gramotnost spočívá v náležitém předávání informací o zdravotních rizicích a možnosti využívání zdravotních služeb. Využívá jak médií, tak různých letáků, brožur, kampaní a dalších metod rozšiřování podvědomí o zdravotní výchově (Hamplová, 2020 s. 89).

9.1 Zvyšování zdravotní gramotnosti

Na zvyšování zdravotní gramotnosti se velkou částí podílejí kampaně, skupinové i individuální poradenství a edukační projekty podporované z dotačních programů. Zdravotní gramotnost je ovlivnitelným determinantem zdraví a její zvyšování cestou výchovy ke zdraví je celoživotním procesem. Zdravotní výchova má nezastupitelné místo v ambulancích a lůžkových zařízeních. Pacienti jsou v průběhu léčby obzvlášť citlivou a vnímavou cílovou skupinou, protože momentálně zažívají problémy, které poruchy zdraví přinášejí a jsou ochotni pro jejich lepší zdravotní stav mnohé učinit. Krom toho je zdravý životní styl ve velké většině nedílnou součástí období rekonvalescence. Při poskytování cenných informací v rámci výchovy ke zdraví by měl být zdravotnický pracovník v roli edukátora ve vztahu k pacientovi empatický a na zlepšení jeho zdravotní gramotnosti s pacientem spolupracovat a nacházet reálné cíle. Prostřednictvím proškolených zdravotnických pracovníků zvyšujeme rozhodování pacientů ve vybraných zařízeních ve prospěch jejich zdraví, tedy zvyšovat jejich zdravotní gramotnost. Cílem je zvýšit odhodlání intervenované osoby ke změně chování ve prospěch zdravého životního stylu prostřednictvím benefitů nového chování (Hamplová, 2020 s. 92-94).

10. Druhy zdravotní prevence

Primární prevence je souborem všech preventivních opatření zaměřených na zdravou populaci a předcházení vzniku onemocnění a úrazů. Spočívá v posilování zdraví člověka, a to zvláště jeho výchovou k pozitivnímu odpovědnému postoji k jeho vlastnímu zdraví. Je třeba, aby se každý podílel na snaze o zdravý životní styl, který by dále upevňoval a udržoval dobrý zdravotní stav. Primární prevence spočívá v ochraně zdraví celé populace. Vytváří nám základní podmínky pro zdravý způsob života, dále upravuje a chrání životní prostředí, zajišťuje biologické a sociální potřeby každého jedince (Klíma a kol., 2017, s. 70).

Zdravotnictví se na tomto podílí především preventivním lékařstvím, opatřeními a činnostmi na podporu ochrany veřejného zdraví a výchovy ke zdraví. Nedílnou součástí ochrany veřejného zdraví je specifická odborná činnost, uplatňující se v ochraně životního prostředí, hygieně komunální, výživy, dorostu a dětí, práce a epidemiologické oblasti. Orgány a zařízení pro ochranu veřejného zdraví vykonávají odborný dozor nad dodržováním hygienických norem a epidemiologických požadavků ve všech odvětvích. Epidemiologie je lékařská věda, zabývající se studiem faktorů, které ovlivňují zdraví a nemocnost obyvatelstva a slouží také jako podklad k opodstatnění lékařských zásahů, provedených v zájmu veřejného zdravotnictví a preventivního lékařství. Epidemiologie je považována za jednu z nejzákladnějších metodologií výzkumu ve zdravotnictví a je vysoce ceněna v medicíně založené na důkazech, jelikož pomáhá rozpoznat rizikové faktory pro přenos infekčních nemocí a určuje optimální postup jejich léčby v klinické praxi (Čeledová, Čevela, 2010, s. 35-36).

Sekundární prevence zahrnuje léčebná opatření, kterými se předchází rozvoji a komplikacím již přítomného onemocnění či úrazu. Spočívá ve včasném odhalení vznikajícího onemocnění, v nalezení a určení manifestující se choroby a v co nejčasnějším zahájení léčby, aby nedošlo ke komplikacím či postižení a postupovalo se postupně k návratu do plného zdraví (Klíma a kol., 2016, s. 70).

Terciální prevence zabezpečuje předcházení recidivám onemocnění s cílem zachovat co nejlepší možnou kvalitu života. Pomáhá zabránit poškození organismu a vzniku trvalého handicapu nebo odvrátit nebezpečí úmrtí. Souvisí s komplexní léčbou, včetně rehabilitace a rekonvalescence (Klíma a kol., 2016, s.70).

Kvarterní prevence předchází důsledkům progredujícího nevyléčitelného onemocnění v psychickém, somatickém i sociálním aspektu (Hamplová, 2020, s. 126).

Specifická prevence je prevence rizika konkrétního onemocnění, která je cílená a důsledná (Hamplová, 2020, s. 126).

Neodmyslitelnou složkou primární prevence je očkování, které má v České republice jedno velké prvenství, tehdejší Československo bylo úplně prvním státem na světě, kde již roku 1960 došlo po zavedení celoplošného očkování k vymizení přenosné dětské obrny. Československo patřilo vždy mezi průkopnické státy v zavádění celoplošného očkování i proti dalším infekčním onemocněním, jako jsou spalničky, příušnice, zarděnky, záškrť apod. (Čeledová, Čevela, 2010, s. 36).

Co se týče očkování proti infekčním onemocněním, členíme je na:

1. Pravidelné očkování (proti tuberkulóze, záškrť, tetanu, spalničkám, příušnicím atd.)
2. Zvláštní očkování (proti virové hepatitidě A, virové hepatitidě B, vzteklině a sezónní chřipce- pro rizikovou skupinu obyvatel jako jsou: zdravotníci, veterináři, senioři...)
3. Mimořádné očkování (očkování v prevenci proti infekčním onemocněním v mimořádných situacích (proti Covidu-19)
4. Očkování na žádost fyzické osoby (například při cestování do rizikových zemí, nebo jako prevence rakoviny děložního čípku) (Čeledová, Čevela, 2010, s. 37).

Empirická část

11. Cíle, dílčí cíle a očekávaný výsledek výzkumného šetření

Hlavní cíle

- Zmapovat a porovnat postoj k očkování mezi odbornou a laickou veřejností
- Určit hlavní důvody odmítání očkování

Dílčí cíle

1. Zjistit poměr očkovaných proti Covidu-19 mezi odbornou a laickou veřejností.

Očekávaný výsledek: Domníváme se, že více proočkovaných bude z odborné veřejnosti.

2. Posoudit, zda má na postoj vůči očkování proti Covidu-19 vliv úroveň nejvýše dosaženého vzdělání.

Očekávaný výsledek: Myslíme si, že respondenti s vysokoškolským vzděláním budou nejvíce proočkováni

3. Zjistit, z jakých důvodů se lidé očkují proti Covidu-19 a zda je rozdíl mezi důvody odborníků a laiků.

Očekávaný výsledek: Domníváme se, že u převážné většiny odborníků bude častým důvodem, proč se nechají naočkovat jejich zaměstnání a s ním spojený častý kontakt

s rizikovou skupinou obyvatel, naopak u laiků předpokládáme, že důvody pro očkování se budou převážně týkat větší pohodlnosti při cestování a společenských akcích.

4. Určit, z jakých důvodů se odborná i laická společnost nechce nechat naočkovat a porovnat rozdíly v jejich odůvodněních

Očekávaný výsledek: Myslíme si, že pokud se některý z odborníků nenechá naočkovat proti Covidu-19, bude to nejspíše z toho důvodu, že po prodělání onemocnění Covid-19 má dostatečné množství protilátek. Dále neočkovaní laici dle našeho názoru nebudou mít důvěru ve vakcíny proti Covidu-19.

5. Posoudit možnosti ovlivnění jak laické, tak odborné veřejnosti při rozhodování, zda se nechat naočkovat.

Očekávané výsledky: Dle našeho názoru bude mít u odborníků na toto rozhodnutí velký vliv jejich zaměstnání, naopak u laické veřejnosti se domníváme, že zde bude mít velký vliv názor jejich rodiny.

12. Zkoumaný soubor a použité metody

V této kapitole jsou popsány údaje ze zkoumaných skupin respondentů, metody a provedení vlastních výzkumných šetření a také způsob zpracování získaných výsledků, které byly podkladem pro zpracování empirické části bakalářské práce.

12.1 Charakteristika výzkumného souboru

Vyplněný a plnohodnotný dotazník se podařilo získat od 78 odborníků a 78 laiků, což je sice méně, než byl předpokládán počet, ale alespoň je počet respondentů u obou dotazníků stejný, tudíž je můžeme mezi sebou porovnat. Za cílovou skupinu byli u odborníků záměrně vybráni sestry a lékaři z Fakultní nemocnice v Hradci Králové. Ohledně laické veřejnosti jsem neměla žádné záměry, tudíž jsem odkaz na tento dotazník posílala komukoliv, kdo není odborníkem ve zdravotnictví.

12.1 Metoda výzkumu a zpracování dat

Pro empirickou část práce byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. Po prostudování odborné literatury a získání dostatečného teoretického základu byla zvolena konkrétní metoda, a to dvou nestandardizovaných dotazníků. Dotazník pro odbornou veřejnost zahrnoval 15 otázek, kdy měli respondenti možnost výběru z předem daných odpovědí, případně mohli doplňovat své subjektivní poznámky. Některé otázky byly na doplnění. Dotazník pro laickou veřejnost obsahoval 13 otázek za stejných podmínek jako u odborníků.

Otázky 1-2 u odborníků a 1-3 u laiků se zaměřují na zjištění demografických údajů, u laiků také na nejvyšší dosažené vzdělání.

Otázky 3-5 u odborníků slouží ke zjištění úrovně jejich vzdělání, náplní práce a doby jejího vykonávání.

Otázky 6-8 u odborníků a 4-6 u laiků zkoumají, zda respondent prodělal onemocnění Covid-19 a případně jak závažný byl jeho stav.

Otázky 9-10 u odborníků a 7-8 u laiků slouží ke zjištění, zda byl respondent očkován, případně jakým typem vakcíny.

Otázky 11-15 u odborníků a 9-13 u laiků zkoumají postoj k očkování, důvody jejich názoru, zda byl jejich názor někým nebo něčím ovlivněn a zda jsou spokojeni se svou volbou.

Po ukončení sběru dotazníků následovalo vyhodnocení získaných dat z obou dotazníků. Výsledky byly zpracovány pomocí webu www.surveo.com popisnou statistikou absolutní četnosti (n) a relativní četnosti (%).

12.2 Organizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření probíhalo formou dvou nestandardizovaných dotazníků v elektronické podobě. Dotazník určený pro laickou veřejnost jsem osobně rozeslala po sociálních sítích. Dotazník pro odbornou veřejnost po předešlé domluvě a sepsání příslušných formulářů rozeslala po klinice anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM) paní Mgr. Lenka Smolová a po plicní klinice paní Mgr. Jana Kollarová MBA. Původně byl předpokládaný počet respondentů 100 u každého dotazníku.

Respondenti vyplňovali dotazník pomocí internetového odkazu, který jim byl zaslán e-mailem, jednalo-li se o odbornou veřejnost a skrze sociální sítě, jednalo-li se o laické respondenty. Obdržené výsledky byly automaticky odesílány zpět na webový portál. Respondenti byli poučeni, že daný dotazník je zcela anonymní a také, k čemu budou získaná data dále použita. Všichni respondenti vyplnili dotazník dobrovolně a vzhledem k anonymitě lze předpokládat, že jejich odpovědi byly pravdivé. Z obdržených výsledků byly přímo na webové stránce vytvořeny tabulky a grafy.

13. Interpretace a analýza výsledků

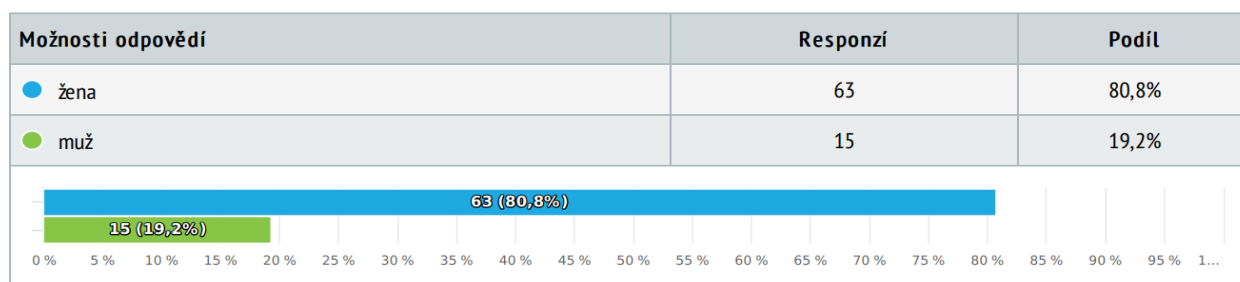
Tato kapitola obsahuje zpracovaná data z výzkumu a zabývá se porovnáváním informací z dotazníkových šetření. Celkem bylo formou internetového odkazu rozesláno 248 dotazníků, 121 dotazníků pro odbornou veřejnost, z čehož 78 respondentů zodpovědělo a 43 respondentů si dotazník pouze otevřelo a nevyplnilo, z čehož vyplívá celková úspěšnost vyplnění dotazníku 64,5 %. Dotazníků pro laickou veřejnost bylo rozesláno celkem 127, z toho 78 respondentů odpovědělo na všechny položené dotazy a 49 respondentů si dotazník pouze zobrazilo, aniž by jej vyplnilo, z toho vyplývá, že celková úspěšnost vyplnění dotazníků pro laickou veřejnost činí 61,4 %.

13.1 Výsledky souboru odborníků

Otázka č. 1 u odborníků značí, že více respondentů bylo ženského pohlaví, a to 63 (80,8 %). Mužů odpovědělo celkem 15 (19,2 %).

1 Jakého jste pohlaví?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x

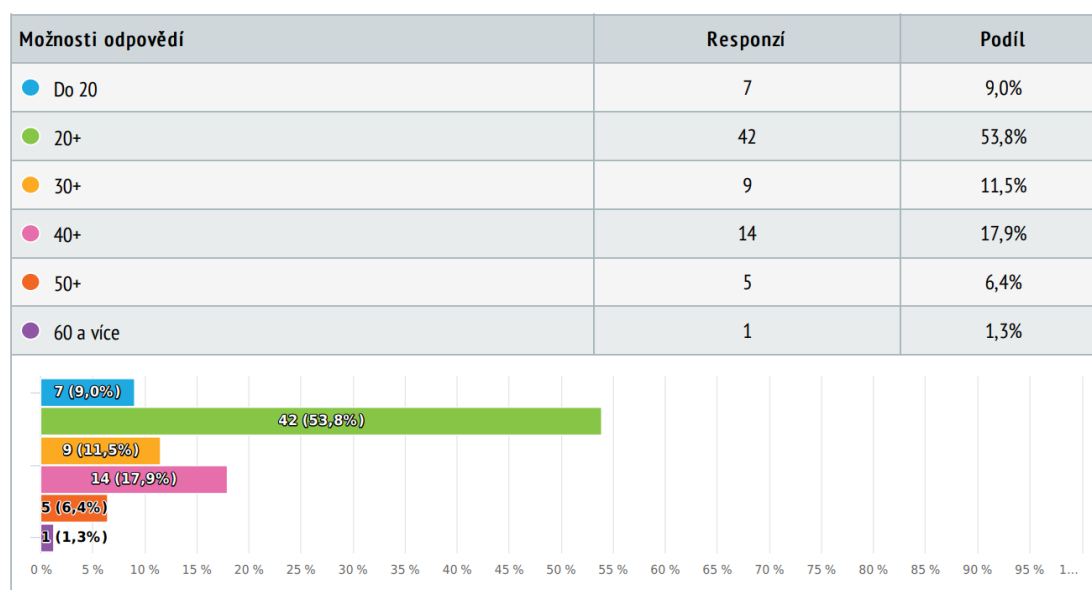


Obrázek 1 Rozdělení odborných respondentů podle pohlaví

Otázka č. 2 u odborníků značí věkovou kategorii respondentů. Z grafu vyplývá, že nejčetnější věk respondentů byl 20 + (42, 53,8 %), druhým nejčetnějším věkem bylo 40 + (14, 17,9 %), dále 30 + (9, 11,5 %), poté do 20 let (7, 9 %), 50 + (5, 6,4 %) a nejméně častým věkem bylo 60 a více (1, 1,3 %)

2 Kolik je Vám let?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x

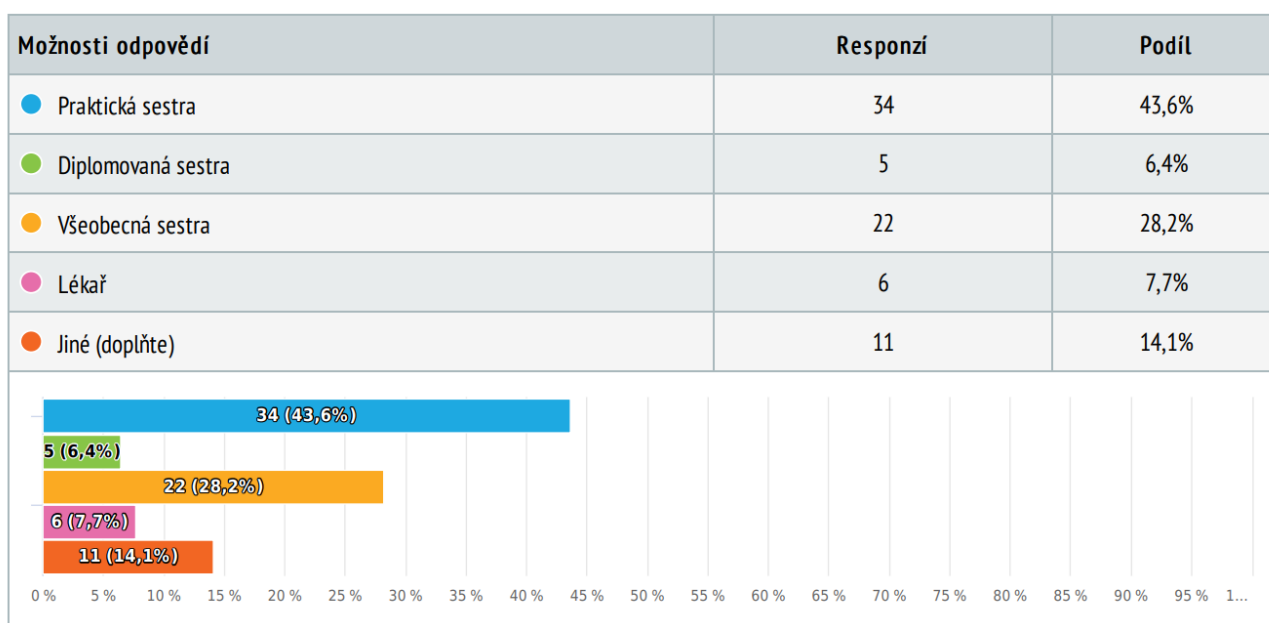


Obrázek 2 Věk odborných respondentů

Otázka číslo 3 u odborníků sbírala data o profesích respondentů, z čehož vyplynulo, že nejvíce bylo praktických sester (34, 43,6 %), druhou příčku v nejčastějším zaměstnání obsadil obor všeobecné sestry (22, 28,2 %), další nejčastější povolání bylo jiné, než jsem nabízela (uvedeno v tabulce) celkem tuto možnost vyplnilo 11 lidí (14,1 %), dále byla profese lékaře (6, 7,7 %) a nejmenší bylo zastoupení diplomovaných sester (5, 6,4 %)

3 Jaké je Vaše zaměstnání?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 3 Zaměstnání odborných respondentů

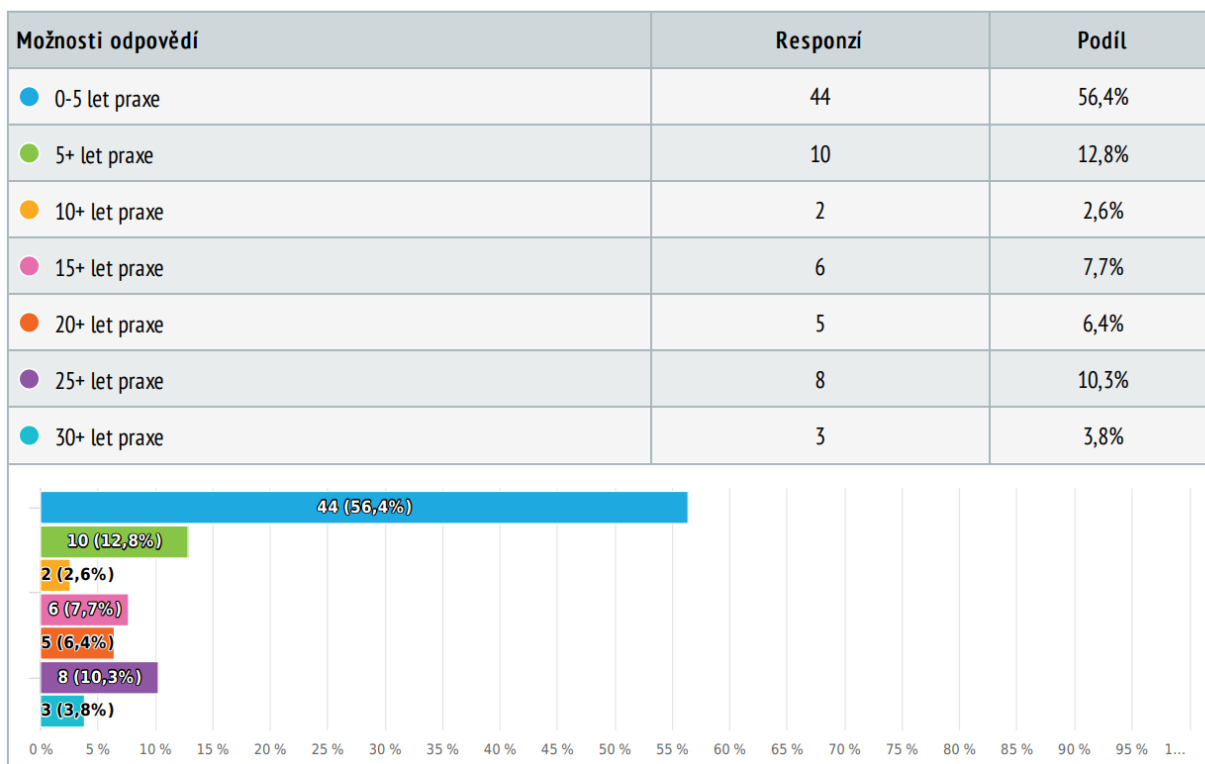
Tabulka 1 Jiné doplněné povolání odborníků

Jiné doplněné povolání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Zdravotnický záchranář	9	11,5%
Vystudovaná praktická sestra, nyní student všeobecné sestry	2	2,6%

Otázka číslo 4 sbírala informace o tom, jak dlouho tito odborníci vykonávají svou práci. Z výsledků můžeme říci, že největší početnost respondentů byla u délky vykonávání praxe 0-5 let, tuto odpověď uvedlo 44 (56,4 %) odborníků. Druhá nejpočetnější doba vykonávání praxe je 5+ let, což zodpovědělo celkem 10 (12,8 %) respondentů. Dále byla nejpočetnější doba vykonávání praxe 25+ let, kterou uvedlo 8 (10,3 %) respondentů. Poté následuje doba 15+ let, kterou zodpovědělo 6 (7,7 %) respondentů. Dále uvedlo celkem 5 (6,4 %) respondentů dobu trvání jejich praxe 20+ let. Dobu vykonávání praxe 30+ let označili 3 (3,8 %) respondenti. Poslední a nejméně častá odpověď na otázku, jak dlouho vykonávají odborníci svou praxi, je 10+ let, kterou zodpověděli pouze 2 (2,6 %) respondenti.

4 Jak dlouho vykonáváte svou praxi?

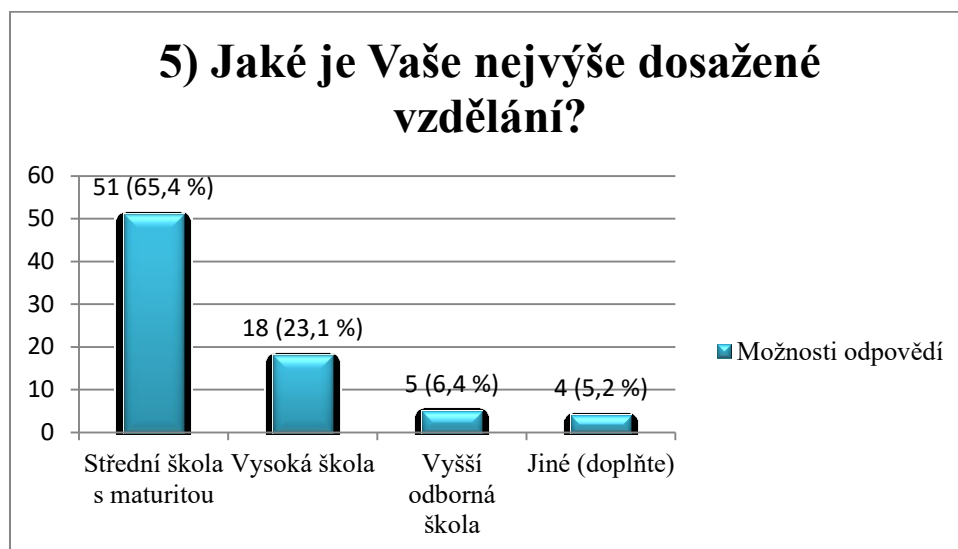
Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 4 Délka vykonávání praxe odborných respondentů

Otázka číslo 5 u odborníků zjišťuje úroveň nejvýše dosaženého vzdělání odborníků. Nejpočetnější zde bylo středoškolské vzdělání s maturitou, což zodpovědělo 51 (65,4 %) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo vysokoškolské vzdělání, které označilo 18 (23,1 %) respondentů. Dále zodpovědělo 5 (6,4 %) respondentů, že jejich nejvýše dosažené vzdělání je vyšší odborné a dále možnost „Jiné“, kde měli respondenti možnost sami zapsat jejich nejvyšší dosažené vzdělání a 4 (5,2 %) respondenti připsali ARIP.

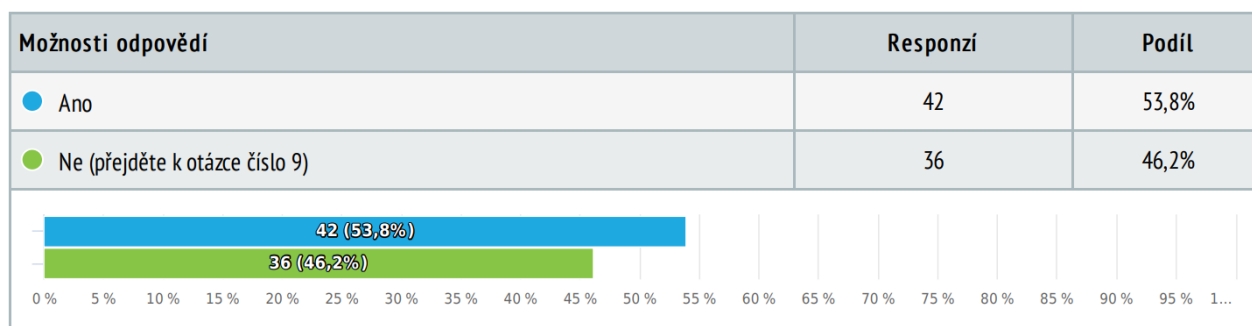
Graf 1 Nejvýše dosažené vzdělání odborných respondentů



Otázka číslo 6 sbírala data ohledně prodělání nemoci Covid-19 u odborníků. Výsledky ukazují, že z celkových 78 respondentů prodělalo toto onemocnění 42 (53,8 %) odborníků a 36 (46,2 %) odborníků nemoc neprodělalo. Pokud respondent označil odpověď „Ne“, byl odkázán na otázku číslo 9, jelikož otázky číslo 7 a 8 byly určené pouze pro ty, kteří onemocnění Covid-19 prodělali.

6 Prodělal/a jste onemocnění Covid-19?

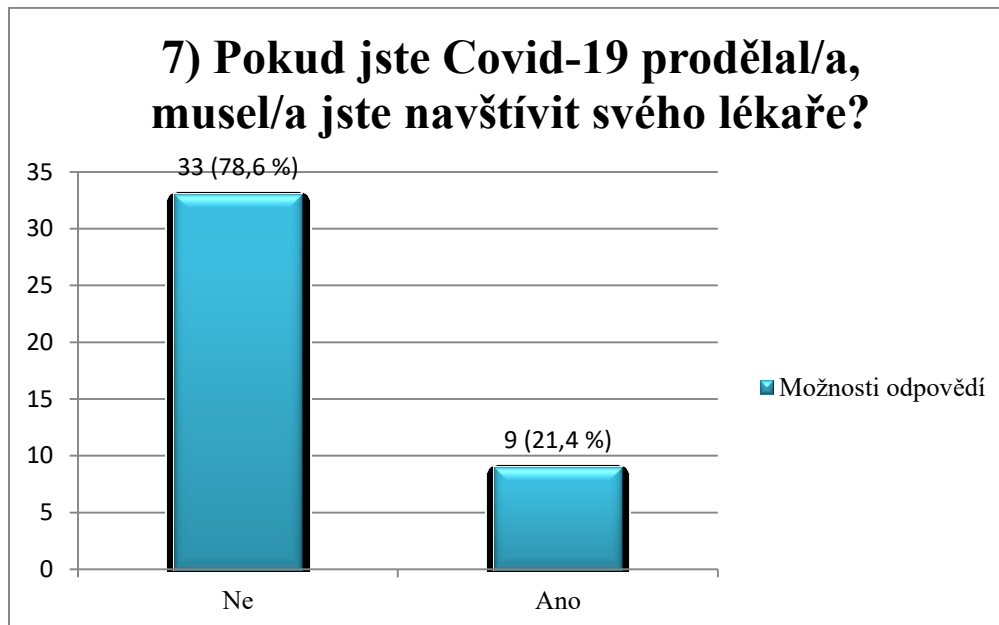
Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 5 Rozdělení odborníků dle prodělání onemocnění Covid-19

Na otázku číslo 7 odpovídalo pouze 42 respondentů, kteří onemocnění Covid-19 prodělali. Tato otázka zjišťovala, zda někteří respondenti nebyli nuceni navštívit vzhledem k onemocnění Covid-19 svého lékaře.

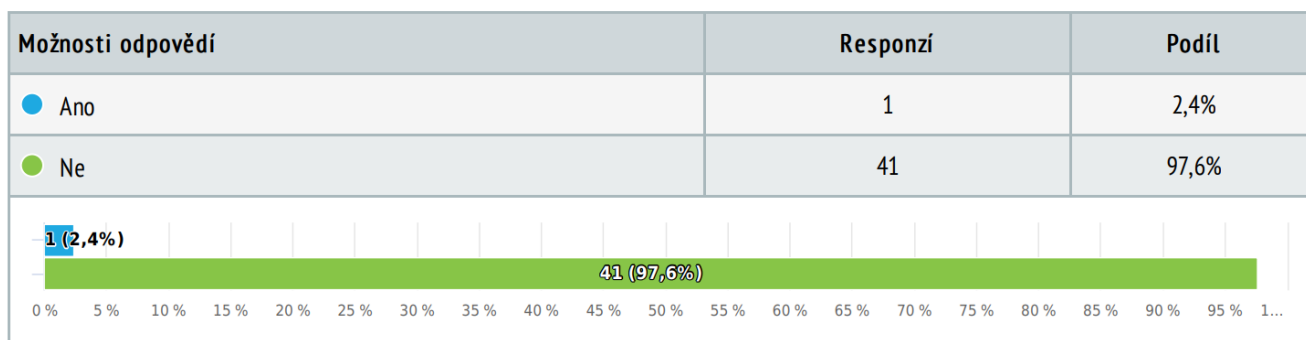
Graf 2 Rozdělení odborníků, kteří onemocnění prodělali, dle nutnosti navštívit svého lékaře



Otázka číslo 8 u odborníků zkoumala, zda některý ze 42 respondentů, kteří onemocnění Covid-19 prodělali, musel být případně hospitalizován z důvodu závažnosti jeho zdravotního stavu. Z výsledků je patrné, že ze 42 respondentů pouze 1 (2,4 %) musel být vzhledem k těžkému průběhu tohoto onemocnění hospitalizován a zbylých 41 (97,6 %) nebylo vzhledem ke svému stavu hospitalizováno.

8 Pokud jste Covid-19 prodělal/a, musel/a jste být případně hospitalizován/a?

Výběr z možností, zodpovězeno 42 x, nezodpovězeno 36 x

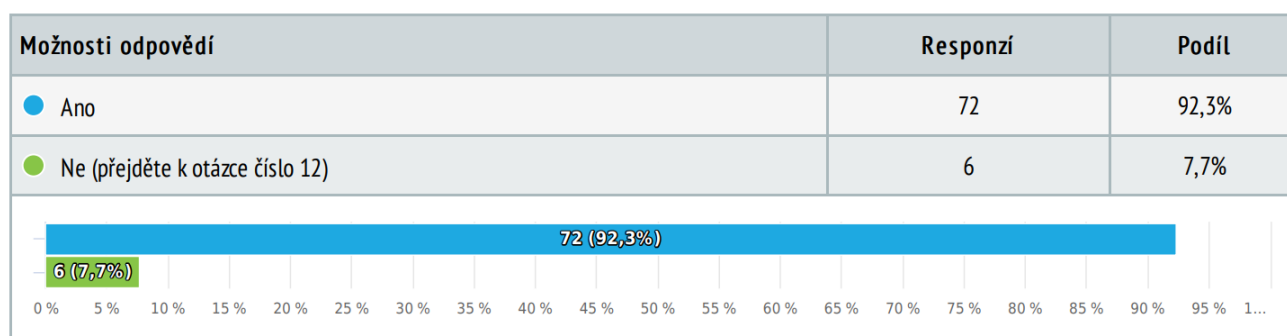


Obrázek 6 Rozdělení odborníků, kteří onemocnění prodělali, zda museli být případně hospitalizováni

Otázka číslo 9 u odborníků zkoumala počet naočkovaných respondentů proti Covidu-19. Výsledky ukazují, že z celkových 78 respondentů bylo naočkováno 72 (92,3 %) odborníků a pouhých 6 (7,7 %) nebylo naočkováno proti onemocnění Covid-19.

9 Jste očkovan/a proti Covidu-19?

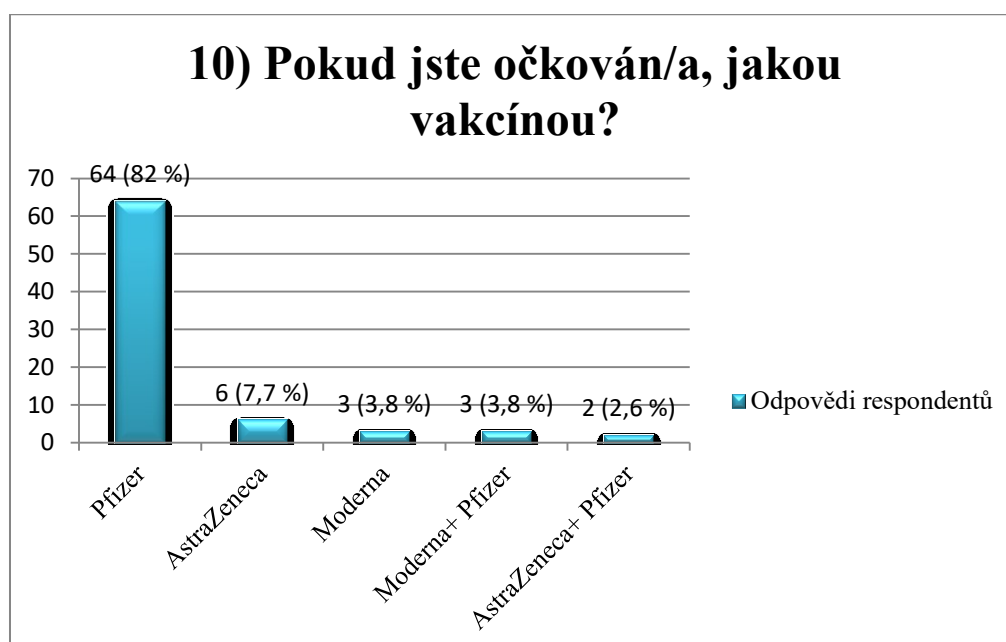
Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 7 Rozdělení odborných respondentů dle proočkovanosti

Otázka číslo 10 u odborníků sbírala data ohledně druhů vakcín, jimiž byli odborníci naočkováni proti onemocnění Covid-19. Výsledky ukazují, že valná většina respondentů byla naočkována vakcínou Pfizer: 64 (82 %). Dále 6 (7,7 %) respondentů označilo AstruZenecu, také Moderna byla označena 3 (3,8 %) respondenty a dále byly označovány kombinace Moderny a Pfizeru 3 (3,8 %) respondenty. Poslední a nejméně častou kombinací byla očkovací látka AstraZeneca a Pfizer, kterou označili pouze 2 (2,6 %) respondenti.

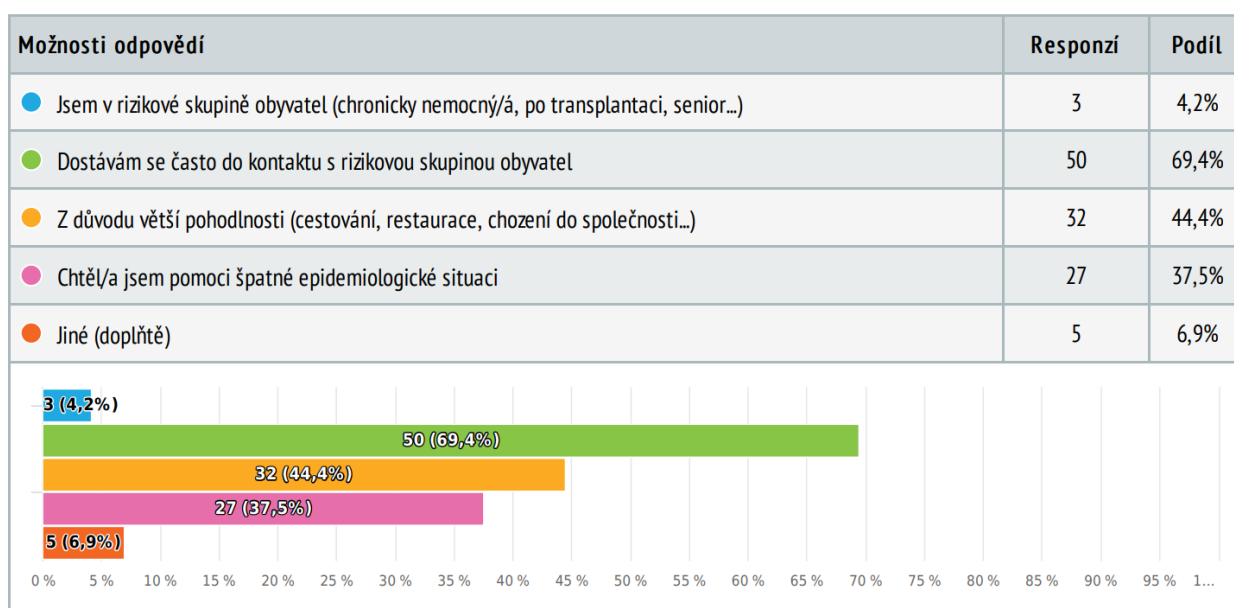
Graf 3 Rozdělení naočkovaných odborníků dle typu vakcíny



Otázka číslo 11 u odborníků zjišťovala nejčastější důvody pro očkování proti Covidu-19. Tato otázka měla na výběr z několika odpovědí, a protože důvodů, proč se někteří odborníci nechali naočkovat, mohlo být několik, mohli respondenti označit hned několik možností. Z výsledků je patrné, že nejčastějším důvodem odborníků ve zdravotnictví byl právě častý kontakt s rizikovou skupinou obyvatel, což označilo z celkových 72 naočkovaných respondentů 50 (69,4 %) lidí. Dalším častým důvodem, proč se nechat naočkovat byla větší pohodlnost v oblasti cestování a společenského života, kterou uvedlo 32 (44,4 %) odborníků. Dále 27 (37,5 %) respondentů označilo, že chtěli pomoci špatné epidemiologické situaci. Doplnující odpověď „Jiné“ označilo a vyplnilo 5 (6,9 %) respondentů a jejich odpověď byla „Donucení ze strany zaměstnavatele“. Pouzí 3 (4,2 %) respondenti označili, že vzhledem ke svému fyzickému stavu se sami řadí mezi rizikové obyvatele.

11 Z jakého důvodu jste se nechala očkovat proti Covidu-19?

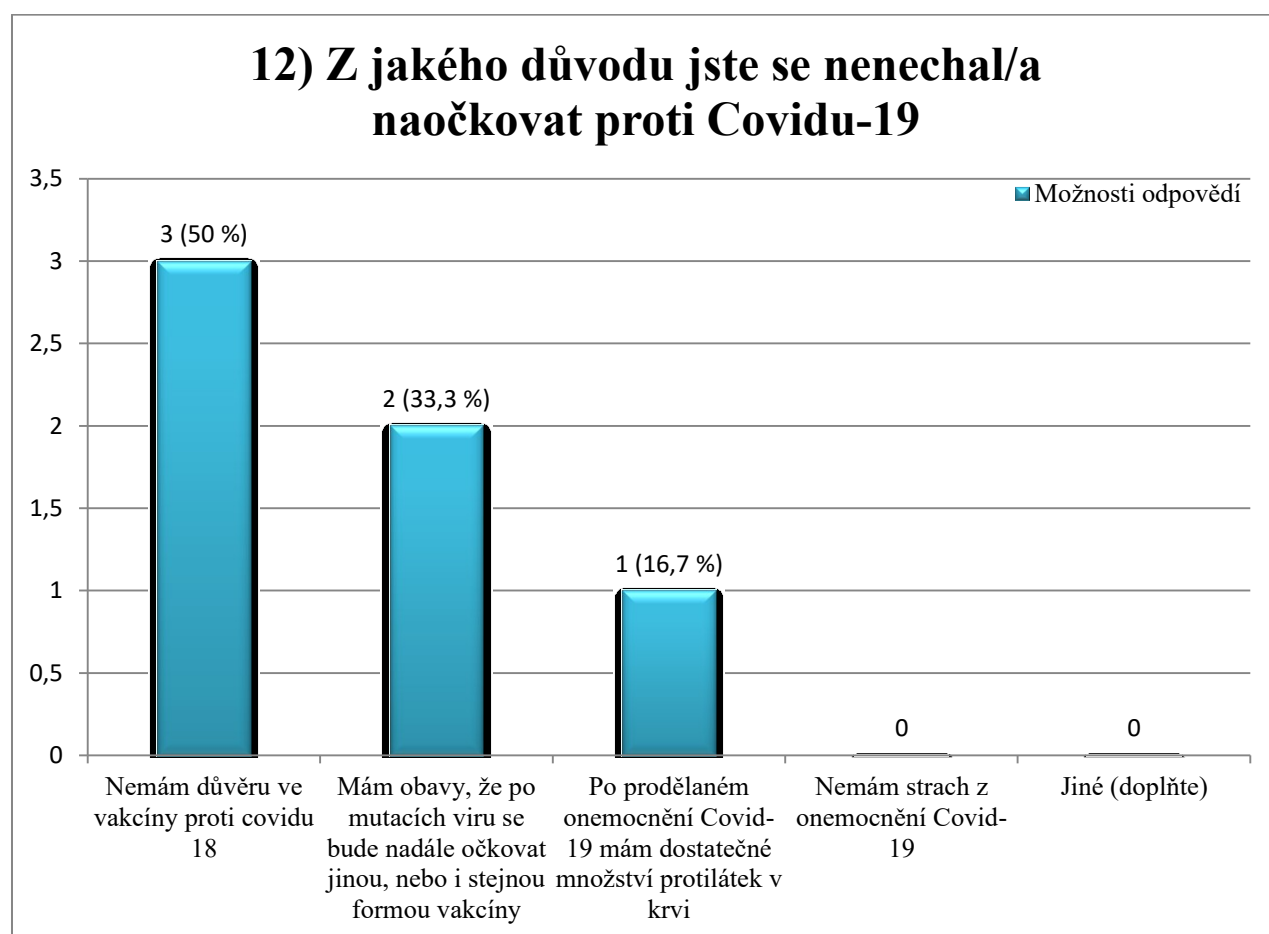
Výběr z možností, více možných, zodpovězeno 72 x, nezodpovězeno 6 x



Obrázek 8 Rozdělení naočkovaných odborníků podle jejich důvodů pro očkování

U otázky číslo 12 u odborníků měli respondenti uvést, jaké byli jejich důvody, proč se nenechali naočkovat proti Covidu-19. V této otázce bylo opět na výběr z více možností, kdy respondenti mohli označit i dvě a více odpovědí zároveň. Z celkových 6 respondentů, 3 (50 %) označily, že nemají důvěru ve vakcíny proti Covidu-19. Obavy, že po mutacích viru se bude nadále očkovat, měli 2 (33,3 %) respondenti a po prodělaném onemocnění měl dostatečné množství protilátek 1 (16,7 %) respondent. 6ádný z respondentů neuvedl, že by neměl strach z onemocnění Covid-19, ani nevyužil doplňující typ odpovědi.

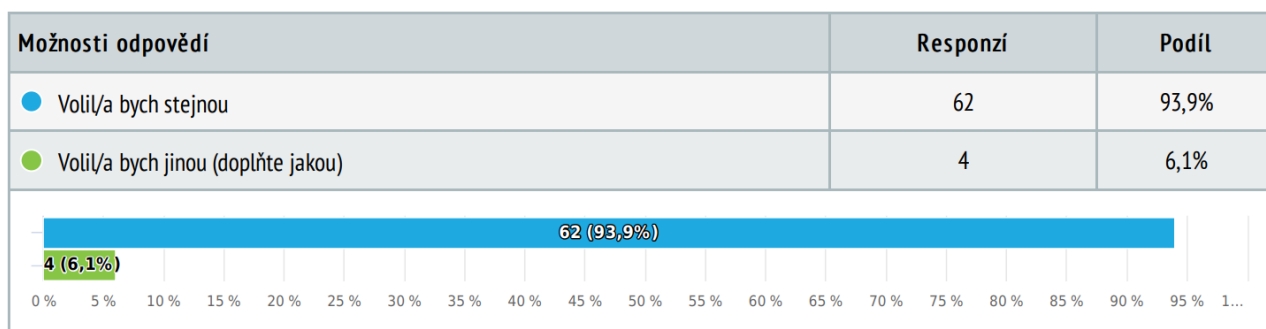
Graf 4 Rozdělení nenačkovaných respondentů podle jejich důvodů pro neočkávání



U otázky číslo 13 u odborníků byli naočkovaní respondenti tázáni, zda pokud by měli možnost volby vakcíny, by volili stejnou, nebo jinou s tím, že doplnili, jaký typ vakcíny by si přáli. Z odpovědí vyšlo, že 62 (93,9 %) respondentů by volilo stejnou vakcínu a 4 (6,1 %) by volilo jinou, z čehož 2 respondenti doplnili, že by chtěli raději vakcínu Pfizer, jeden Modernu a jeden vakcínu Nuvaxovid.

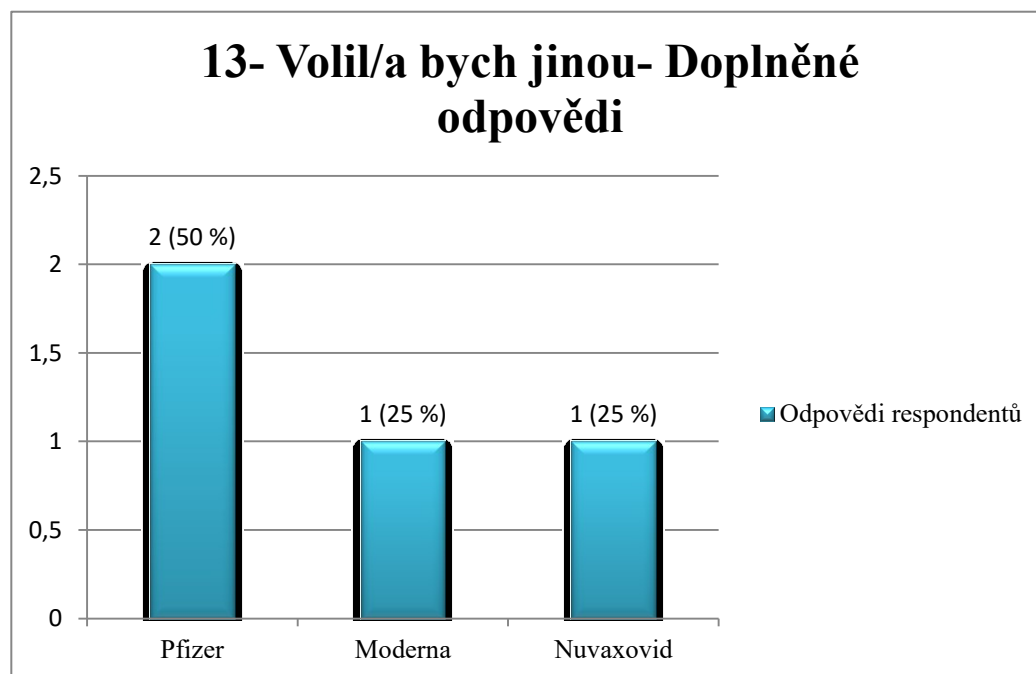
13 Pokud byste měl/a možnost volby vakcíny, která by to byla?

Výběr z možností, zodpovězeno 66 x, nezodpovězeno 12 x



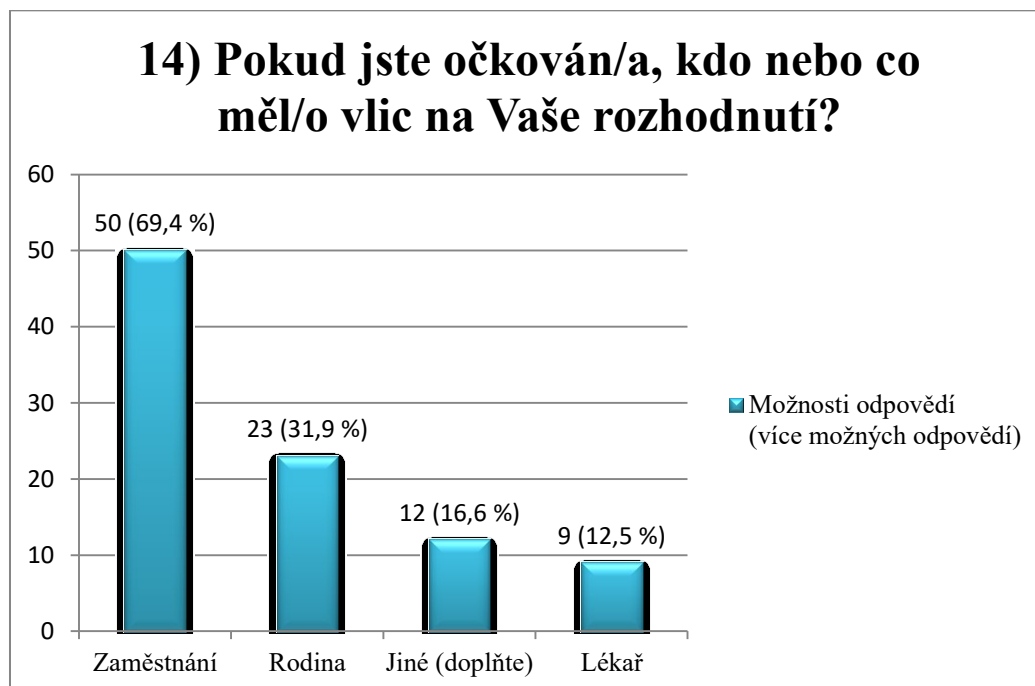
Obrázek 9 Rozdělení naočkovaných odborníků dle volby vakcíny

Graf 5 Doplněné odpovědi odborných respondentů- jakou vakcínu by si zvolili

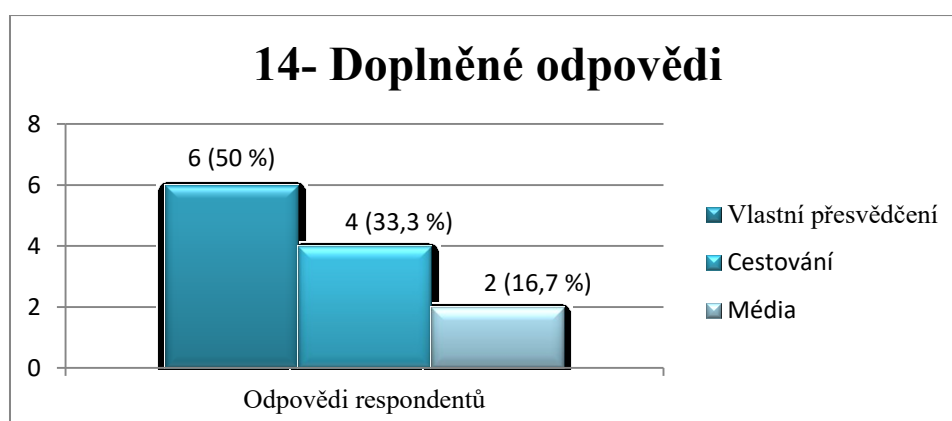


Otázka číslo 14 u odborníků zkoumala, co mělo vliv na rozhodnutí těch odborníků, kteří byli naočkovaní proti Covidu-19. Z celkového počtu 72 naočkovaných respondentů odpovědělo 50 (72,5 %), že na jejich rozhodnutí mělo vliv jejich zaměstnání, také rodina měla velký vliv, protože ji označilo celkem 23 (33,3 %) respondentů. Dále označilo 12 lidí doplňovací možnost, kdy sepsali jejich vlastní důvody. Nakonec nejméně častým důvodem pro očkování odborníků byl lékař, kterého uvedlo pouhých 9 (13 %) respondentů.

Graf 6 Rozdělení naočkovaných odborníků dle vlivu na jejich rozhodnutí



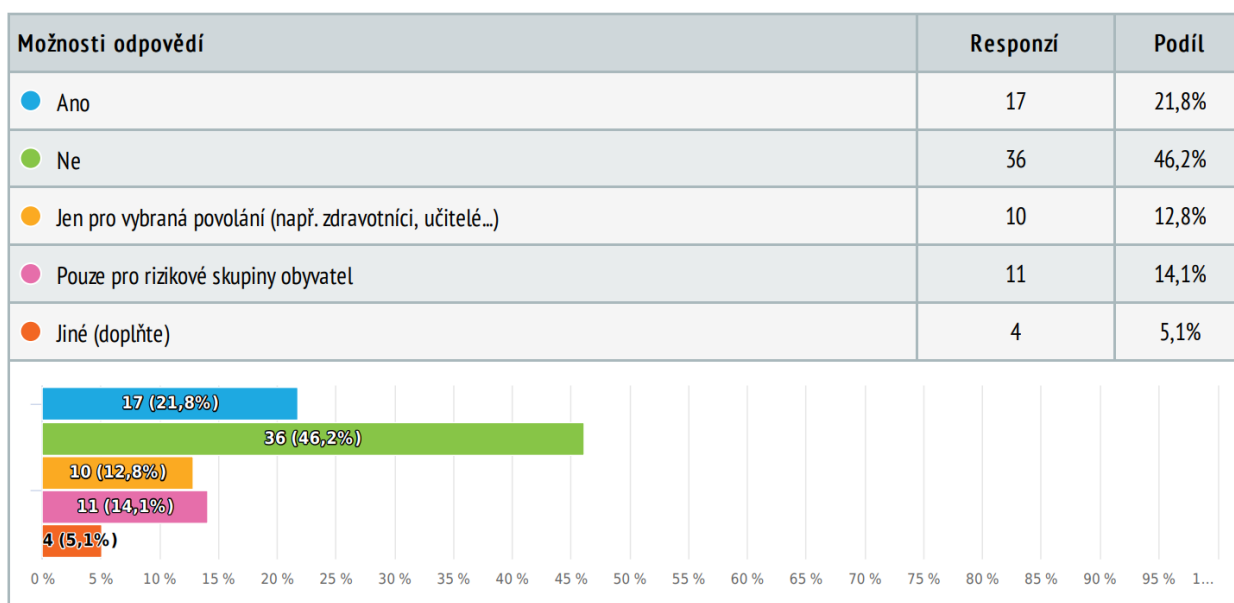
Graf 7 Doplněné odpovědi odborných respondentů- jiné vlivy



Otázka číslo 15 u odborníků sbírala data o tom, zda jsou respondenti pro povinné očkování či proti, anebo zda jsou pouze pro povinné očkování určité skupiny obyvatel či vybraná povolání. Také zde měli možnost vybrat „Jiné“ a doplnit svůj osobní názor, což využili 4 (5,1 %) respondenti. U doplňující otázky napsali 3 respondenti, že nevědí a jeden respondent napsal „Neměli by být nuceni, chytrí lidé vědí, že je to potřeba, ale zbytek by být nucen neměl, měli by si na to přijít sami.“

15 Mělo by být podle Vás očkování povinné?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



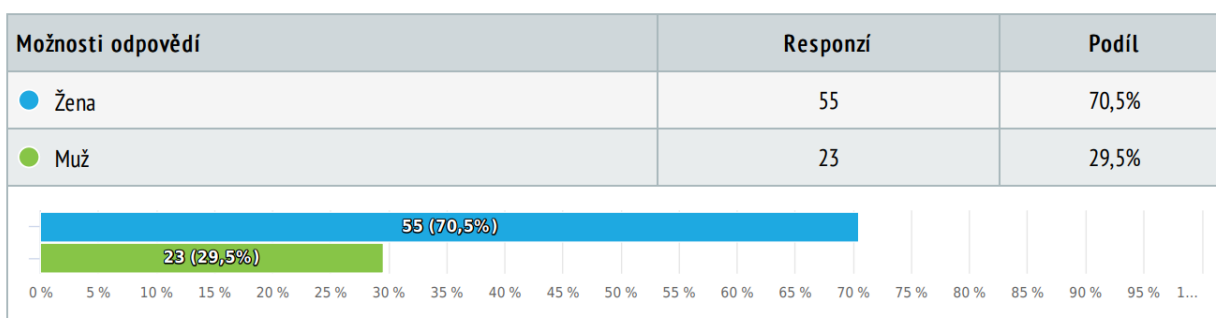
Obrázek 10 Rozdělení odborných respondentů dle jejich názoru na povinné očkování

13.2 Výsledky souboru laiků

V otázce číslo 1 u laiků se sbírala data ohledně pohlaví, kdy z celkových 78 respondentů bylo 55 (70,5 %) žen a 23 (29,5 %) mužů.

1 Jakého jste pohlaví?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x

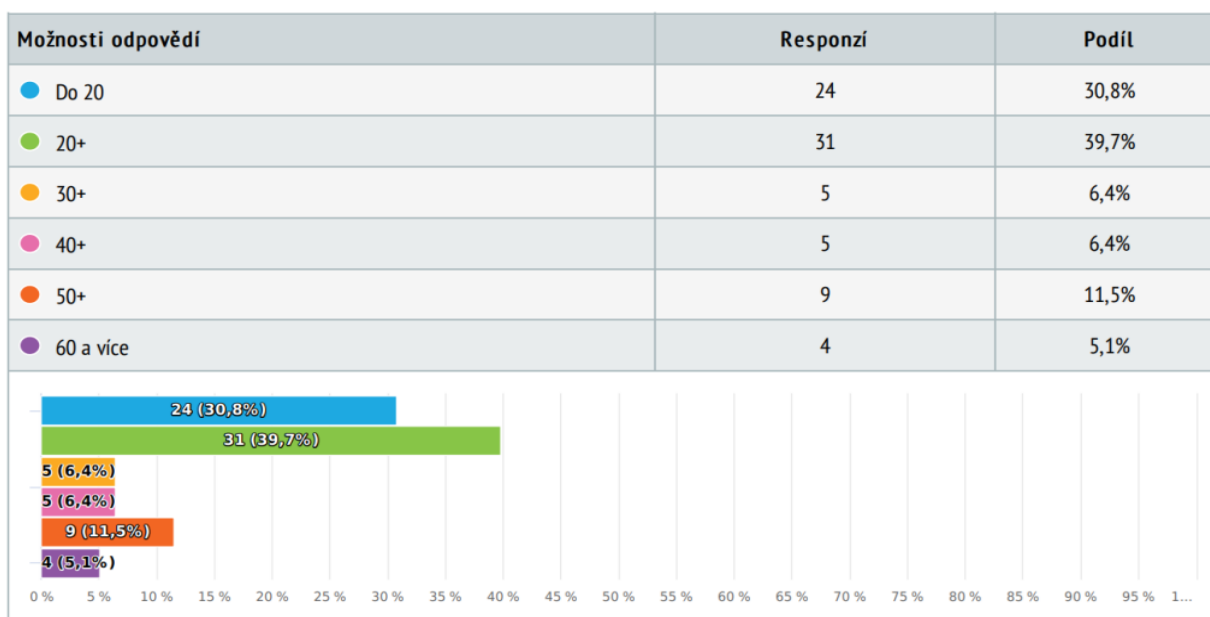


Obrázek 11 Rozdělení laických respondentů dle jejich pohlaví

Otázka číslo 2 u laiků zkoumala věk respondentů. Z výsledků můžeme dokázat, že ze 78 respondentů bylo 31 (39,7 %) starších 20 let, do 20 let bylo 24 (30,8 %) respondentům, starších 50 let bylo 9 (11,5 %) respondentů, starších 30 let bylo 5 (6,4 %) respondentů, také starších 40 let bylo 5 (6,4 %) respondentů. Nakonec nejméně četnou věkovou skupinou bylo nad 60 let, kdy z celkových 78 respondentů označili tuto odpověď pouze 4 (5,1 %).

2 Kolik je Vám let?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x

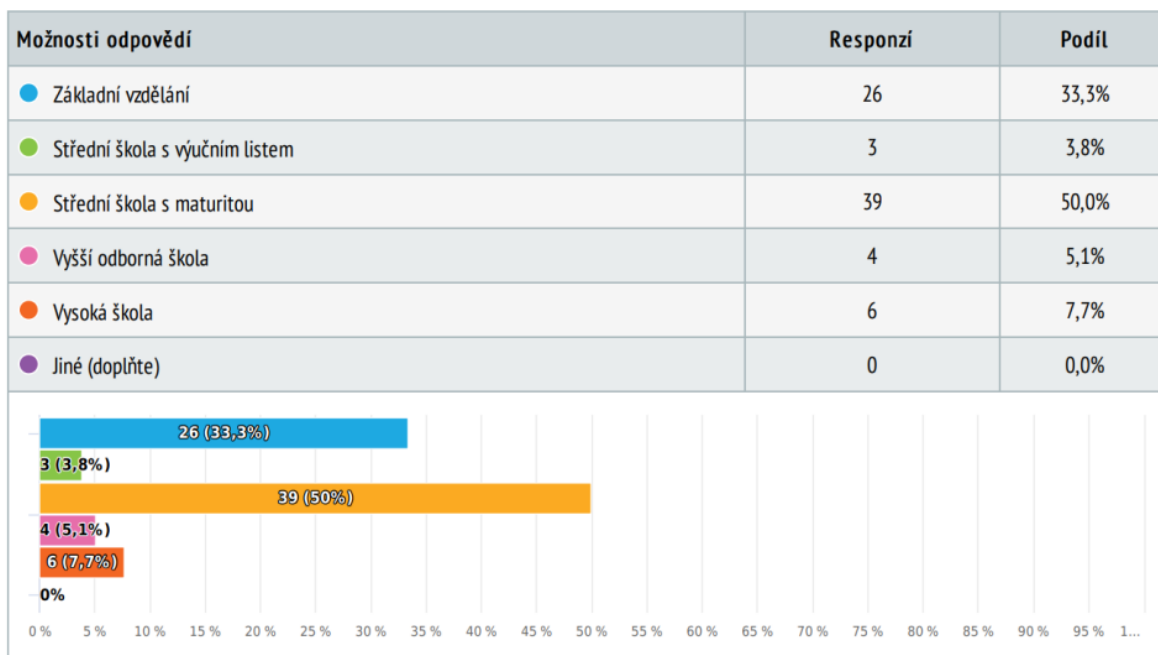


Obrázek 12 Rozdělení laických respondentů dle věku

Otázka číslo 3 u laiků zkoumá nejvýše dosažené vzdělání respondentů. Z celkových 78 respondentů mělo 39 (50 %) dokončené středoškolské vzdělání zakončené maturitní zkouškou, 26 (33,3 %) respondentů mělo dokončené pouze základní vzdělání, 6 (7,7 %) respondentů mělo dostudovanou vysokou školu a pouze 3 (3,8 %) respondentů mají vystudovanou střední školu s výučním listem. Možnost „Jiné (doplňte)“ nevyplnil nikdo z respondentů.

3 Jaké je vaše nejvýše dosažené vzdělání?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x

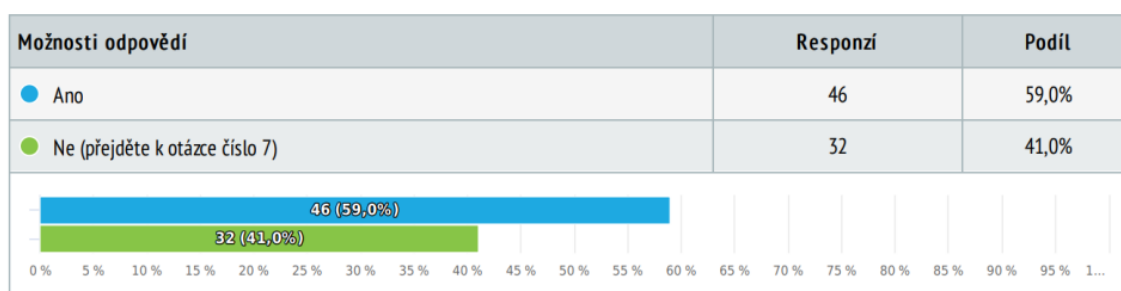


Obrázek 13 Rozdělení laických respondentů dle nejvýše dosaženého vzdělání

Otázka číslo 4 u laiků zkoumala, zda respondenti prodělali onemocnění Covid-19 či neprodělali. Z odpovědí lze říci, že z celkového množství 78 respondentů jich 46 (59 %) onemocnění Covid-19 prodělalo a zbylých 32 (41 %) s touto nemocí osobní zkušenost nemá.

4 Prodělal/a jste onemocnění Covid-19?

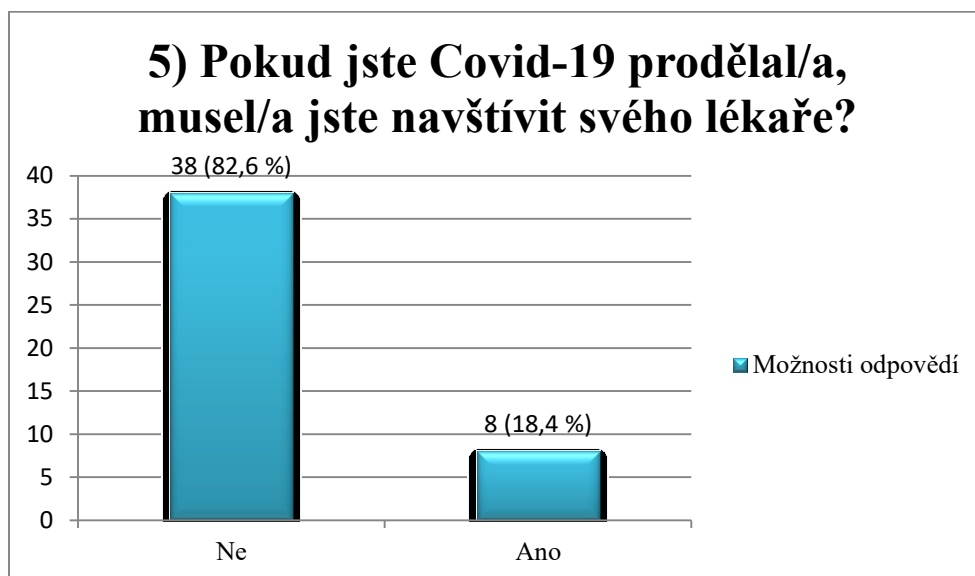
Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 14 Rozdělení laických respondentů dle prodělání nemoci Covid-19

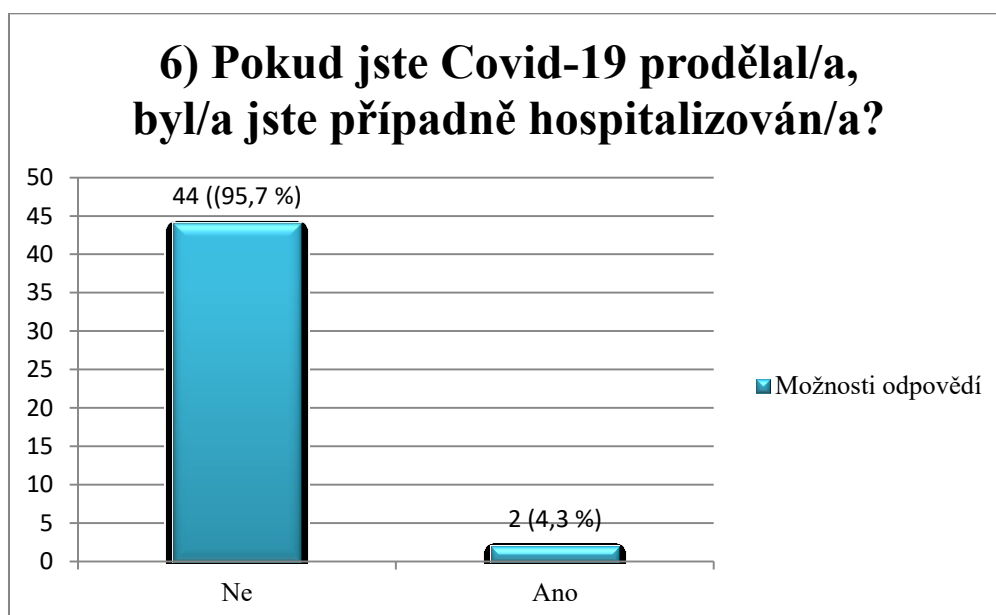
Otázka číslo 5 u laiků se týkala pouze těch respondentů, kteří onemocnění Covid-19 prodělali a zhodnocovala, zda tito respondenti museli vzhledem ke svým příznakům navštívit jejich lékaře. Odpovědi značí, že z celkových 46 respondentů, kteří toto onemocnění prodělali, muselo navštívit svého lékaře pouhých 8 (18,4 %), zbylých 38 (82,6 %) svého lékaře nenavštívilo.

Graf 8 Rozdělení laických respondentů, kteří onemocnění prodělali dle nutnosti navštívit lékaře



Otázka číslo 6 u laiků se taktéž týkala pouze laiků, kteří prodělali onemocnění Covid-19. Tato otázka hodnotila, zda respondenti museli být vzhledem k závažnosti jejich příznaků a komplikacím hospitalizováni. Z odpovědí vyšlo, že pouze 2 (4,3 %) respondenti museli být vzhledem k závažnosti jejich stavu hospitalizováni a zbylých 44 (95,7 %) nemuselo.

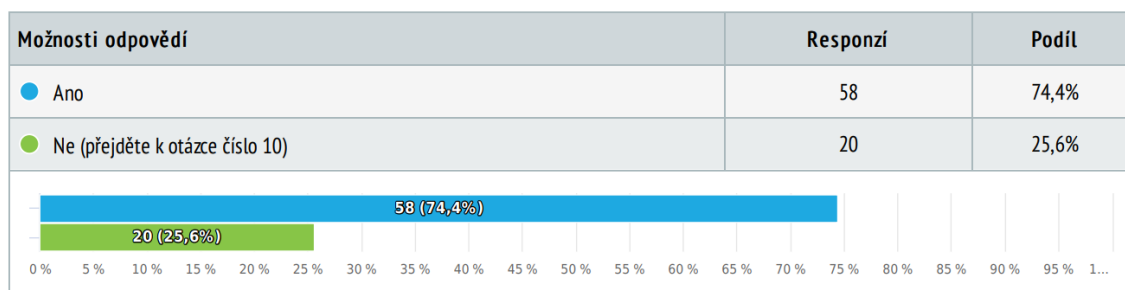
Graf 9 Rozdělení laických respondentů, kteří toto onemocnění prodělali dle nutnosti hospitalizace



Otázka číslo 7 u laiků zhodnocuje, zda jsou či nejsou naočkováni proti viru Covid-19. Výsledky nám ukazují, že 58 (74,4 %) je naočkováno a 20 (25,6 %) není.

7 Jste očkovan/a proti Covidu-19?

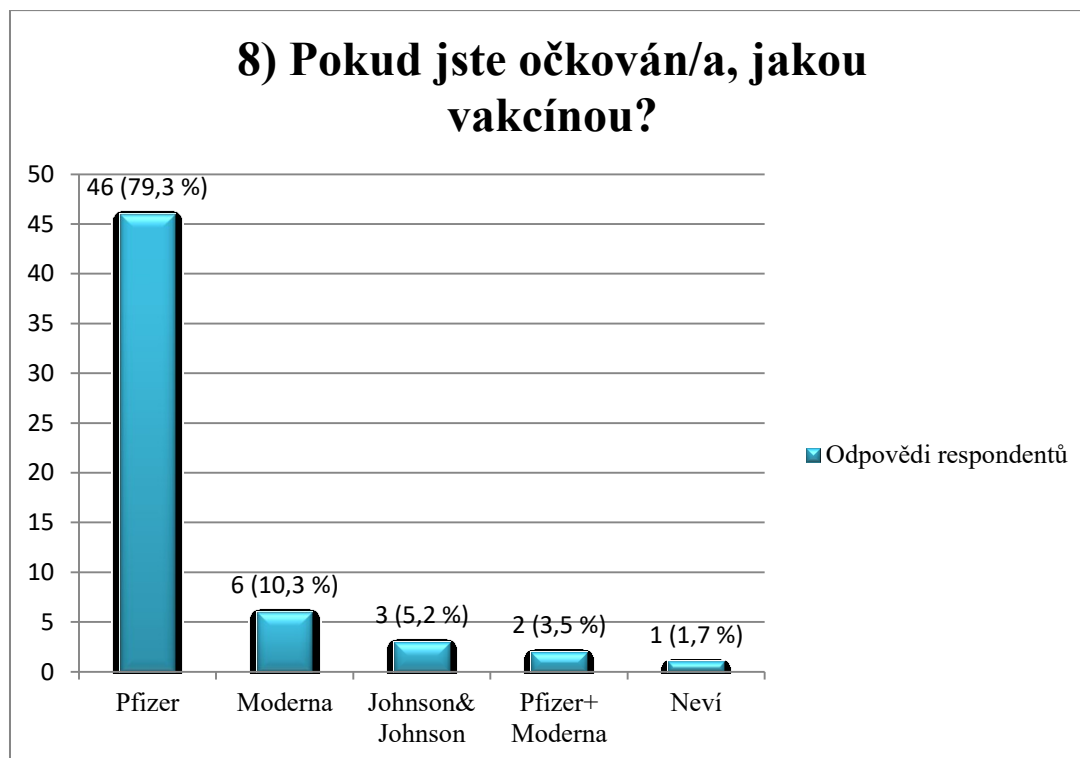
Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 15 Rozdělení laických respondentů dle proočkovanosti proti nemoci Covid-19

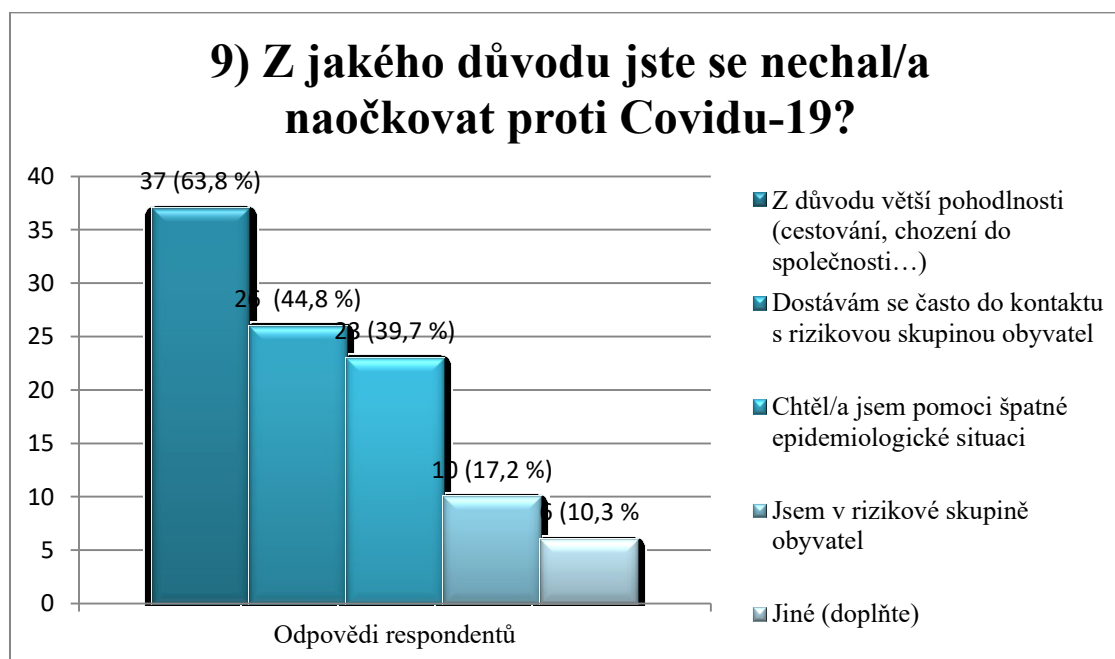
Otázka číslo 8 u laiků se týkala pouze těch respondentů, kteří očkovaní jsou a sbírala u nich informace o tom, jakým typem vakcíny jsou naočkováni. Nejčastější doplněnou odpovědí byla vakcína značky Pfizer, kterou vyplnilo celkem 46 (79,3 %) laiků, dále 6 (10,3 %) respondentů označilo vakcínu Moderna, poté Jhonson & Jhonson vyplnili 3 (5,2 %) respondenti, nadále byla doplněna kombinace vakcíny Pfizer a vakcíny Moderna 2 (3,5 %) respondenty a 1 (1,7 %) respondent nevěděl, jakým typem vakcíny je naočkováán.

Graf 10 Rozdělení naočkových laiků dle typu vakcíny



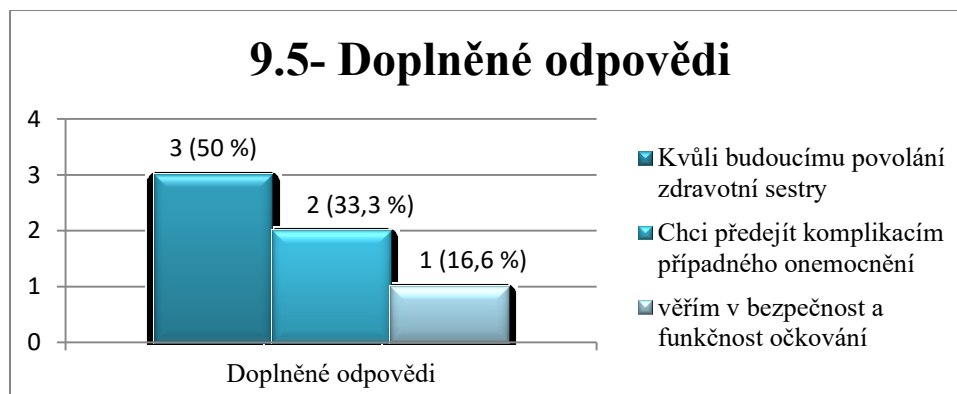
Otázka číslo 9 u laiků se opět týkala pouze naočkovaných respondentů, kteří zde měli uvést důvody svého rozhodnutí. V této otázce měli možnost i více odpovědí a jako poslední byla možnost „Jiné“ kde mohli případně doplnit své osobní důvody. Výsledky ukazují, že se z celkových 58 očkovaných respondentů označilo 37 (63,8 %) důvod větší pohodlnost (cestování, chození do společnosti...), 26 (44,8 %) označilo, že jejich důvodem, nebo jedním z důvodů, proč se nechali naočkovat proti viru Covid-19 byl častý kontakt s rizikovou skupinou obyvatel, 23 (39,7 %) označilo, že chtěli pomoci špatné epidemiologické situaci, 10 (17,2 %) respondentů uvedlo, že jejich důvodem nebo jedním z důvodů, proč se naočkovat bylo, že jsou sami rizikovou skupinou obyvatel a 6 (10,3 %) respondentů využilo možnost na doplnění vlastní odpovědi.

Graf 11 Rozdělení naočkovaných laiků dle důvodů pro očkování



Do doplňující odpovědi „Jiné“ připsali 3 (50 %) respondenti, že jejich důvodem bylo budoucí vykonávání povolání zdravotní sestry, 2 (33,3 %) uvedli, že chtějí předejít komplikacím případného onemocnění a 1 (16,6) respondent připsal, že věří v bezpečnost a funkčnost očkování.

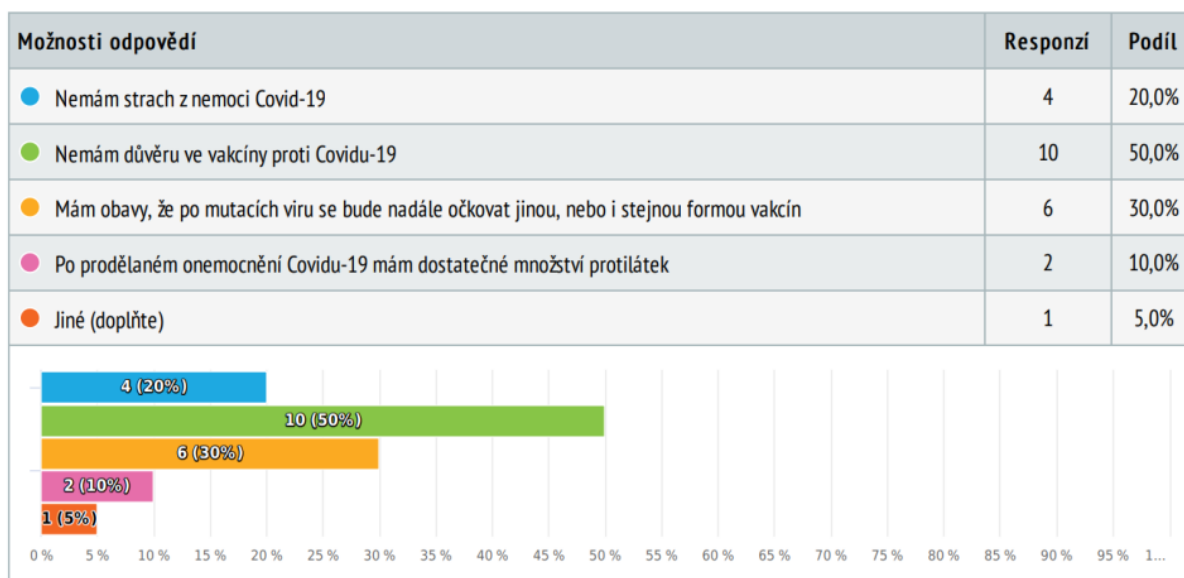
Graf 12 Doplněné odpovědi- jiné důvody



Otázka číslo 10 u laiků se týkala pouze těch respondentů, kteří uvedli, že nejsou naočkovaní proti onemocnění Covid-19. Jednalo se o otázku, kde byla možnost více odpovědí a poslední odpověď „Jiné“ sloužila k doplnění vlastních důvodů. Výsledky této otázky ukazují, že z celkových 20 neočkovaných respondentů jich 10 (50 %) označilo odpověď, že nemají důvěru ve vakcíny proti Covidu-19, 6 (30 %), že jejich důvodem nebo jedním z nich bylo, že mají obavy ohledně dalšího přeočkování z důvodu mutací viru, 4 (20 %) označili, že nemají strach z tohoto onemocnění, 2 (10 %) respondenti označili, že po prodělaném onemocnění Covid-19 mají dostatečné množství protilátek a 1 (5 %) respondent doplnil, že nenechat se očkovat nebylo jeho rozhodnutí, ale jeho rodičů, on by s očkováním souhlasil.

10 Z jakého důvodu jste se nenechala očkovat proti Covid-19? (přejděte k otázce číslo 13)

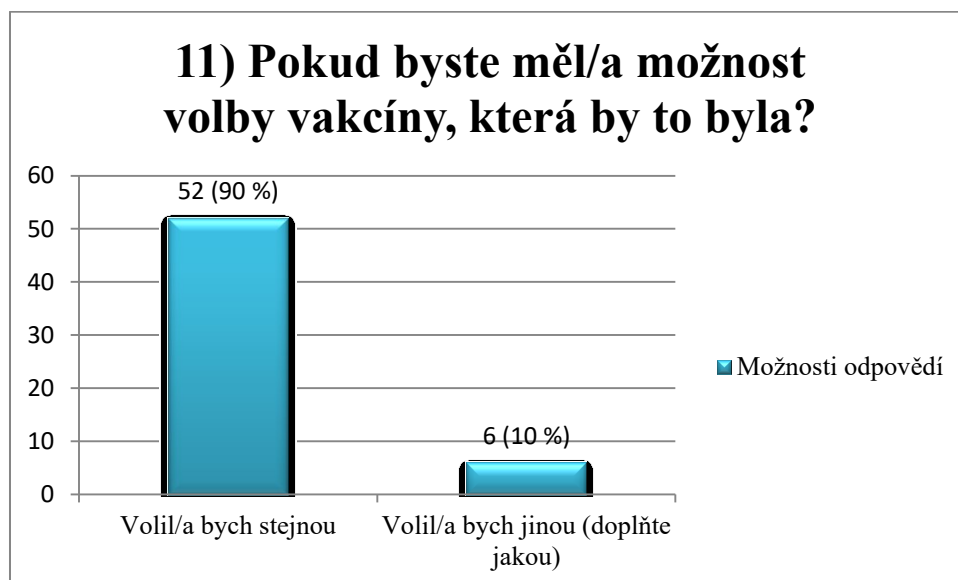
Výběr z možností, více možných, zodpovězeno 20 x, nezodpovězeno 58 x



Obrázek 16 Důvody laických respondentů proč se nenechali naočkovat

Otázka číslo 11 u laiků zhodnocovala, zda ti respondenti, kteří jsou naočkováni proti onemocnění Covid-19 jsou se svým typem vakcíny spokojeni nebo zda by volili jinou, pokud by mohli. Výsledky ukazují, že z celkových 58 očkovaných respondentů jich je 52 (90 %) spokojeno s vakcínou, kterou mají a zbylých 6 (10 %) by volilo jinou, tato odpověď zahrnovala doplnění té vakcíny, kterou by jinak upřednostnili.

Graf 13 Rozdělení laických respondentů dle volby vakcíny



Z celkových 6 respondentů jich 3 (50 %) doplnilo, že by raději byli naočkováni vakcínou Pfizer, 2 (33,3 %) respondenti vyplnili vakcínu Moderna a 1 (16,6 %) respondent by si přál vakcínu Nuvaxovid.

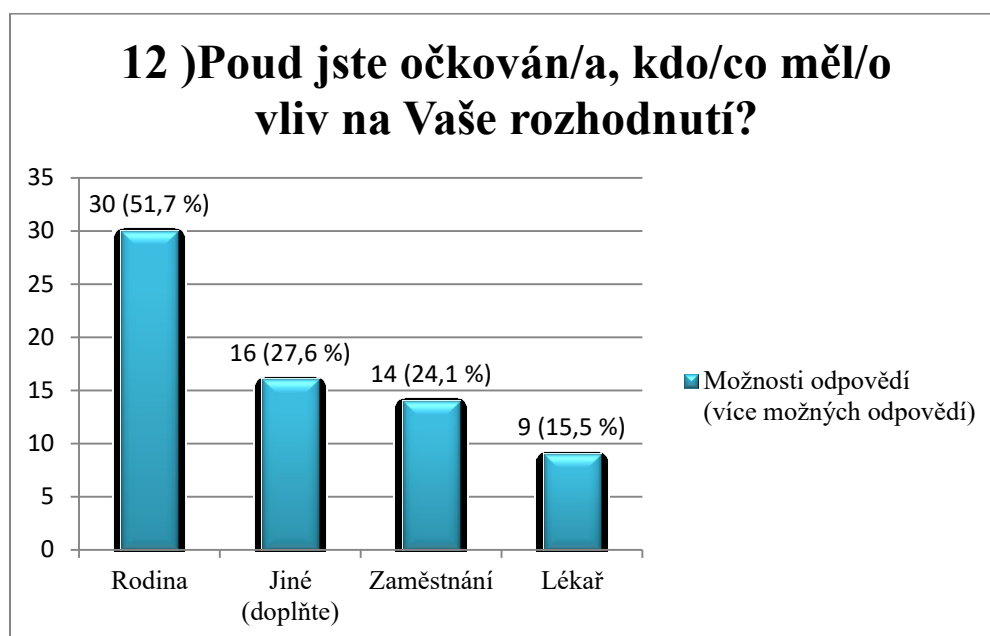
Tabulka 2 Doplněné odpovědi- volil/a bych jinou vakcínu

Volil/a bych jinou (doplňte jakou)	Absolutní četnost (ze všech respondentů, co by volili jinou vakcínu)	Relativní četnost (ze všech respondentů, co by volili jinou vakcínu)
Pfizer	3	50 %
Moderna	2	33,3 %
Nuvaxovid	1	16,6 %

Již jsme se dozvěděli, jaké byly nejčastější důvody pro očkování laiků proti onemocnění Covid-19.

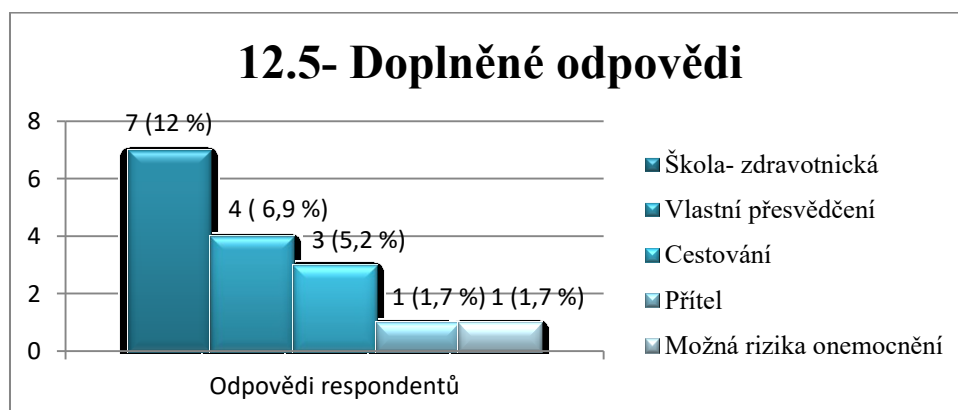
Otázka číslo 12 u laiků hodnotí, zda měl/o na tyto důvody někdo nebo něco vliv. Z výsledků můžeme říci, že z celkových 58 naočkovaných respondentů, jich bylo 30 (51,7 %) ovlivněno rodinou, 16 (27,6 %) respondentů využilo doplňovací odpověď, kde připsali své vlastní odpovědi, 14 (24,1 %) jich ovlivnilo jejich zaměstnání a 9 (15,5 %) lékař.

Graf 14 Vliv na rozhodnutí laiků



Z doplněných odpovědí 7 (12 %) laiků připsalo, že jejich důvodem nebo jedním z nich bylo, že studují zdravotnickou školu, dále 4 (6,9 %) respondentů připsalo, že jejich důvodem bylo vlastní přesvědčení a 3 (5,2 %) připsali cestování, 1 (1,7 %) respondent/ka uvedl/a, že jeho/jím důvodem byl názor přítele a 1 (1,7 %) respondent připsal jako důvod strach z rizik tohoto onemocnění.

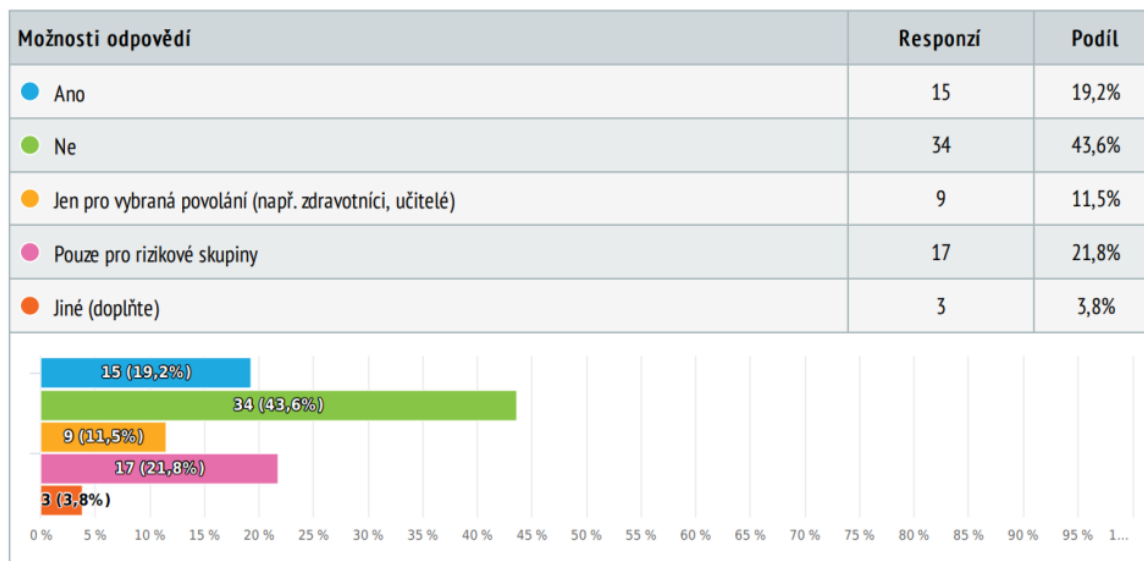
Graf 15 Doplněné odpovědi- jiné vlivy



V poslední, 13. otázce se ptáme laiků, zda by dle jejich názoru mělo být očkování povinné. Výsledky ukazují, že podle 34 (43,6 %) by očkování proti onemocnění Covid-19 být povinné nemělo, dále 17 (21,8 %) označilo odpověď, že povinné by mělo být pouze pro rizikové skupiny, 15 (19,2 %) souhlasí s tím, že by mělo být očkování povinné pro všechny 9 (11,5 %) uvedlo, že by mělo být povinné pouze pro vybraná povolání (např. zdravotníci, učitelé) a 3 respondenti využili doplňovací odpověď „Jiné“ kam připsali svůj osobní názor.

13 Mělo by být podle Vás očkování povinné?

Výběr z možností, zodpovězeno 78 x, nezodpovězeno 0 x



Obrázek 17 Názor laiků na povinné očkování

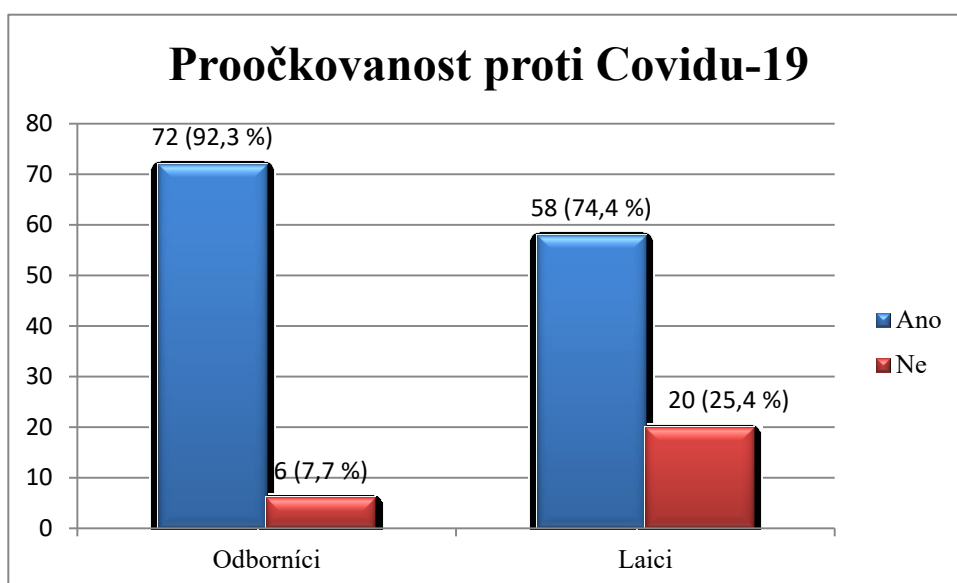
Tabulka 3 Doplněné odpovědi- jiný názor

Jiné (doplňte)	Absolutní i relativní hodnoty
Ano, ale mělo by se rozhodovat na základě protilátek (pokud má člověk dostatečné množství, nemusí se nechat naočkovat)	1 (33,3 %)
Ano, u dospělých (přece je tolik jiných povinných očkovaní) u dětí si nejsem jistý/á nutností	1 (33,3 %)
Ano, ale ne pro lidi, kteří mají nějakou kontraindikaci	1 (33,3 %)

13.3 Zhodnocení vytyčených cílů

Hlavní cíl mé bakalářské práce bylo zmapovat a porovnat postoj k očkování mezi odbornou a laickou veřejností a určit hlavní důvody odmítání očkování, který můžeme zhodnotit z otázek číslo 9 u odborníků a číslo 7 u laiků, kdy se ptáme na to, zda jsou respondenti očkovaní, či ne a z otázek číslo 11 a 12 u odborníků a 9 a 10 u laiků, které zjišťují, jaké byly důvody jejich rozhodnutí, dále také otázka číslo 14 u odborníků a 12 u laiků, kde se ptáme na to, zda byli respondenti něčím nebo někým při svém rozhodování ovlivňováni.

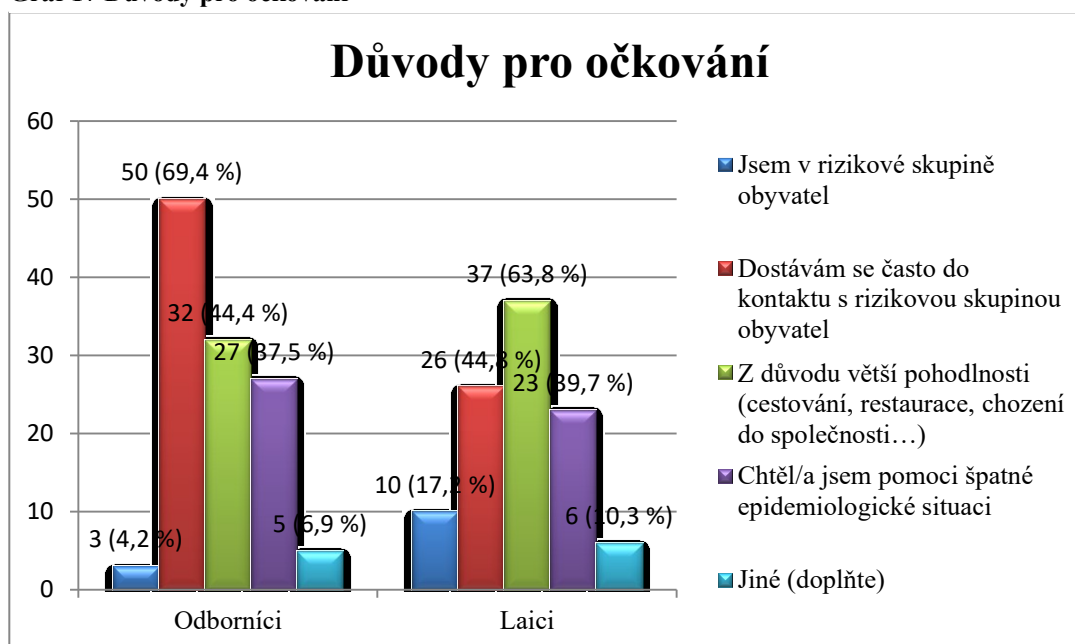
Graf 16 proočkovanost



Shrnutí:

Tyto výše uvedené grafy nám názorně ukazují, že z respondentů, kteří se na tomto výzkumu podíleli, jak u odborné, tak u laické veřejnosti převažují očkovaní jedinci. Náš odhad byl tudíž správný, jelikož více očkovaných respondentů bylo ve skupině odborníků, a to celých 72 (92,3 %) z celkových 78, naopak u laické veřejnosti bylo naočkováno 58 (74,4 %) z celkových 78 respondentů. Co se týče neočkovaných, u odborníků bylo těchto respondentů pouze 6 (7,7 %) z celkových 78 a u laické veřejnosti jich bylo 20 (25,6 %) z celkových 78.

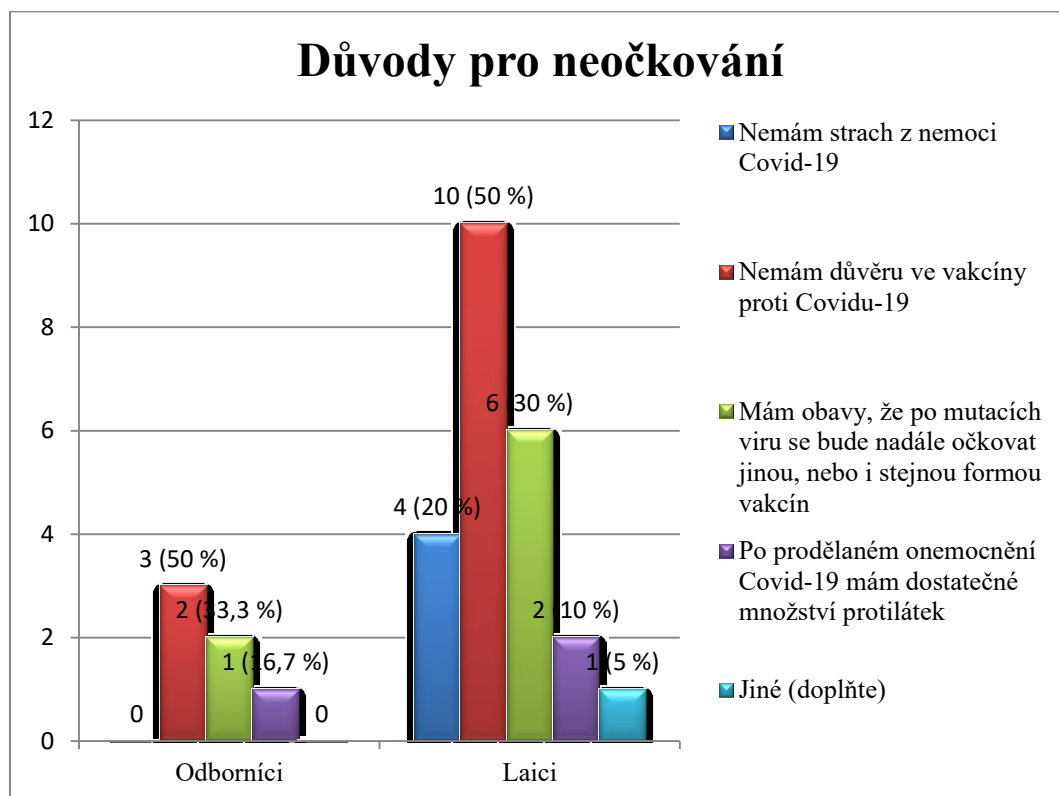
Graf 17 Důvody pro očkování



Shrnutí:

Předpoklad, že nejčastějším důvodem odborníků, proč se nechali naočkovat proti Covidu-19, bude jejich častý kontakt s rizikovou skupinou obyvatel, souhlasí s našimi výsledky. Celých 50 (69,4 %) odborníků označilo tento důvod. Také se splnil náš odhad, že laici budou očkovaní z důvodu větší pohodlnosti. Takto odpovědělo 37 (63,8 %) laických respondentů. U laické veřejnosti jsme se domnívaly, že jejich nejčastějším důvodem, proč se chtějí nechat naočkovat, bude větší pohodlnost například při chození do společnosti, tento předpoklad byl správný, jelikož tuto odpověď označilo 37 (63,8 %) laických respondentů.

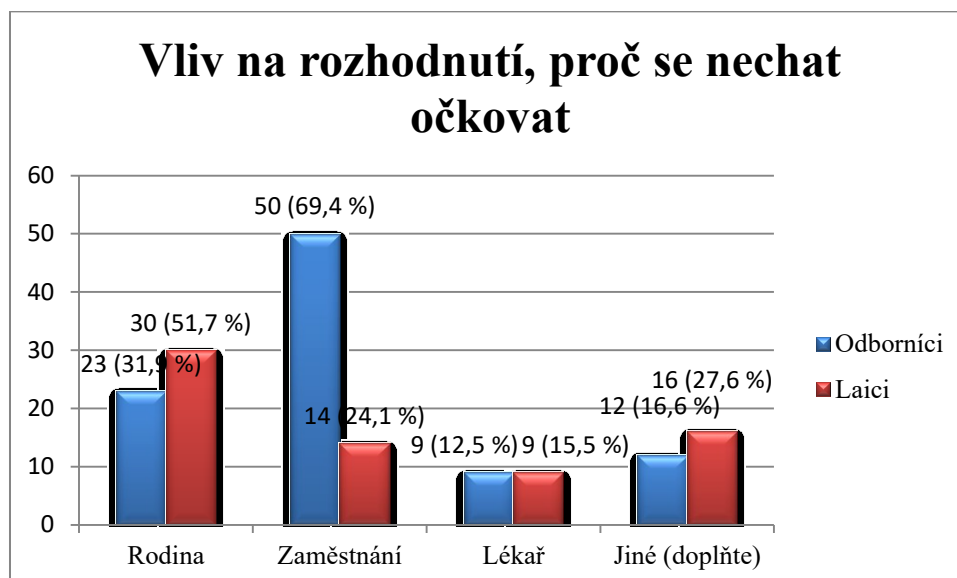
Graf 18 Důvody pro neočkování



Shrnutí:

Zde se naše domněnka, že se odborníci nenechají naočkovat z důvodu dostatečného množství protilátek se neprokázala, jelikož tuto odpověď označil pouze 1 (16,6 %) respondent z celkových 6 neočkovaných proti Covidu-19. U laiků jsme očekávali, že nebudou mít důvěru ve vakcíny proti Covidu-19, a jelikož 10 (50 %) neočkovaných laiků označilo tuto odpověď, splňují výsledky naše očekávání.

Graf 19 Vliv na rozhodnutí, proč se nechat očkovat



Tabulka 4 Doplněné odpovědi - vliv na rozhodnutí - odborníci

Doplněné odpovědi - odborníci	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
Vlastní přesvědčení	6	50 %
Cestování	4	33,3 %
Média	2	16,7 %

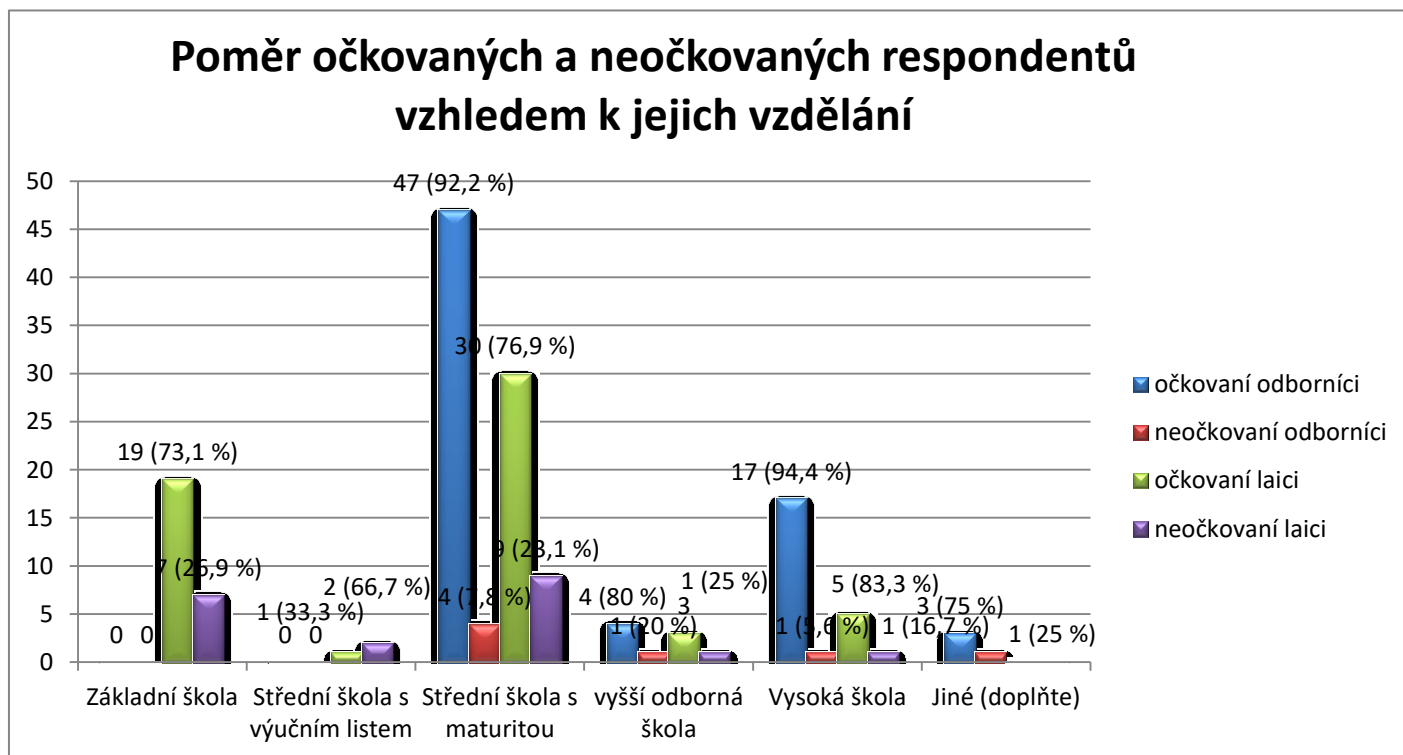
Tabulka 5 Doplněné odpovědi- vliv na rozhodnutí - laici

Doplněné odpovědi - laici	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
Škola - zdravotnická	7	12 %
Vlastní přesvědčení	4	6,9 %
Cestování	3	5,2 %
Přítel	1	1,7 %
Možná rizika onemocnění	1	1,7 %

Shrnutí:

Co se týče odborné veřejnosti, náš odhad, že jejich rozhodnutí bude výrazně ovlivněno zaměstnáním, byl správný, jelikož 50 (69,4 %) odborníků označilo tuto odpověď. Rodina je také na první příčce důvodů, proč se laická veřejnost nechala naočkovat proti Covidu-19, kdy tuto možnost označilo 30 (51,7 %) respondentů, tudíž se zde naše domněnka opět shoduje s dosaženými výsledky.

Graf 20 Poměr očkovaných respondentů vzhledem k jejich vzdělání



Shrnutí:

Náš předpoklad, že nejvíce proočkovaní budou respondenti s vysokoškolským vzděláním se splnil. Nejvyšší procentuální hodnota naočkovaných respondentů opravdu byla u lidí s vysokoškolským vzděláním, a to jak u odborníků: 17 (94,4 %), tak u laiků: 5 (83,3 %). U odborníků s nejvýše dosaženým vzděláním ARIP byli naočkovaní 3 (75 %) a neočkovaní 1 (25 %). Dále naočkovaní respondenti z odborné veřejnosti s vystudovanou vyšší odbornou školou: 3 (75 %), poté středoškolské vzdělání s maturitou: 47 (92,2 %). U naočkované laické veřejnosti vystudovali vyšší odbornou školu 3 (75 %) respondenti, dále bylo středoškolské vzdělání se svými 30 (76,9 %) laickými respondenty. Zbývá nám střední škola s výučním listem: 1 (33,3%) očkovaných laiků a základní vzdělání s 19 (73,1 %) naočkovanými laickými respondenty. Tyto výše uvedené výsledky tedy splňují náš předpoklad.

14 Diskuze

Tato bakalářská práce se zabývá názorem odborné i laické veřejnosti na očkování proti onemocnění Covid-19. Za hlavní cíl jsme si zvolily porovnat postoje odborníků i laiků k očkování proti Covidu-19 a určit hlavní důvody odmítání očkování.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit poměr očkovaných proti Covidu-19 mezi odbornou a laickou veřejností.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit poměr očkovaných proti onemocnění Covid-19 mezi laickou i odbornou veřejností a porovnat na základě výsledků, která z těchto dvou skupin je více proočkována. Domnívaly jsme se, že více proočkovaných respondentů bude z řady odborných jedinců než z laické veřejnosti. V otázce číslo 9 u odborné veřejnosti z celkového počtu 78 (100 %) odborníků, se podrobilo očkování 72 (92,3 %) a v otázce číslo 7 u laické veřejnosti z celkového počtu 78 (100 %) laiků jich bylo naočkováno 58 (74,4 %), náš předpoklad byl správný.

Dílčí cíl č. 2: Posoudit, zda má na postoj vůči očkování proti Covidu-19 vliv úroveň nejvýše dosaženého vzdělání.

Nejvyšší procentuální hodnota naočkovaných respondentů byla u lidí s vysokoškolským vzděláním, a to jak u odborníků: 17 (94,4 %), tak u laiků: 5 (83,3 %). U odborníků s nejvýše dosaženým vzděláním ARIP byli naočkováni 3 (75 %) a neočkován 1 (25 %). Dále u respondentů z odborné veřejnosti s vystudovanou vyšší odbornou školou mělo 3 (75 %) naočkovaných respondentů a středoškolské vzdělání s maturitou: 47 (92,2 %). U naočkované laické veřejnosti s vystudovanou vyšší odbornou školou označili 3 (75 %) respondenti, že jsou proočkovaní a dále středoškolské vzdělání se svými 30 (76,9 %) proočkovanými. Zbývá střední škola s výučním listem: 1 (33,3%) očkovaných a základní vzdělání s 19 (73,1 %) naočkovanými respondenty. Naše domněnka, že úroveň vzdělání má vliv na proočkovanost byla správná. Nejvyšší proočkovanost byla mezi vysokoškoláky.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit z jakých důvodů se lidé očkují proti Covidu-19 a zda je rozdíl mezi důvody odborníků a laiků

Nejčastějším důvodem odborníků ve zdravotnictví byl právě častý kontakt s rizikovou skupinou obyvatel, což označilo z celkových 72 naočkovaných respondentů 50 (69,4 %) lidí. Dalším častým důvodem, proč se nechat naočkovat byla větší pohodlnost a výhody v oblasti cestování a společenského života, kterou uvedlo 32 (44,4 %) odborníků. Dále 27 (37,5 %) respondentů označilo, že chtěli pomoci špatné epidemické situaci. Doplňující odpověď „Jiné“ označilo a vyplnilo 5 (6,9 %) respondentů a jejich odpověď byla „Donucení ze strany zaměstnavatele“. Pouzí 3 (4,2 %) respondenti označili, že vzhledem ke svému fyzickému stavu se sami řadí mezi rizikové obyvatele.

Z celkových 58 naočkovaných odborných respondentů označilo 37 (63,8 %) důvod větší pohodlnost (cestování, chození do společnosti...), 26 (44,8 %) označilo, že jejich důvodem, nebo jedním z důvodů, proč se nechali naočkovat proti viru Covid-19 byl častý kontakt s rizikovou skupinou obyvatel, 23 (39,7 %) laických respondentů chtělo pomoci špatné epidemické situaci, 10 (17,2 %) respondentů uvedlo, že jejich důvodem nebo jedním z důvodů, proč se naočkovat bylo, že jsou sami rizikovou skupinou obyvatel a 6 (10,3 %) respondentů využilo možnost na doplnění vlastní odpovědi. Do doplňující odpovědi „Jiné“ připsali 3 (50 %) laičtí respondenti, že jejich důvodem bylo vykonávání povolání zdravotní sestry v budoucnu, 2 (33,3 %) uvedli, že chtějí předejít komplikacím případného onemocnění a 1 (16,6) respondent připsal, že věří v bezpečnost a funkčnost očkování. Očekávaný výsledek, že odborná veřejnost se bude chtít proti Covidu-19 naočkovat zejména z toho důvodu, že se často setkávají s rizikovou skupinou obyvatel a laická veřejnost z důvodu větší pohodlnosti při chození do společnosti. Výsledky se s našimi předpoklady shodují.

Dílčí cíl č. 4: Určit z jakých důvodů se odborná i laická veřejnost nechce nechat naočkovat

Z celkových 6 odborných respondentů, kteří se nenechali naočkovat, označili 3 (50 %), že nemají důvěru ve vakcíny proti Covidu-19. Obavy, že po mutacích viru se bude nadále očkovat, měli 2 (33,3%) respondenti a po prodělaném onemocnění měl dostatečné množství protilátek 1 (16,7 %) respondent.

U laické veřejnosti z celkových 20 neočkovaných respondentů jich 10 (50 %) označilo odpověď, že nemají důvěru ve vakcíny proti Covidu-19, 6 (30 %), že jejich důvodem nebo jedním z nich bylo, že mají obavy ohledně dalšího přeočkování z důvodu mutací viru, 4 (20 %) označili, že nemají strach z tohoto onemocnění, 2 (10 %) respondenti označili, že po prodělaném onemocnění Covid-19 mají dostatečné množství protilátek a 1 (5 %) respondent doplnil, že nenechat se očkovat nebylo jeho rozhodnutí, ale jeho rodičů, on by s očkováním souhlasil. Náš odhad byl, že pokud se některý z odborníků nenechá naočkovat proti onemocnění Covid-19, bude to nejspíše kvůli dostatečnému množství protilátek po prodělení tohoto onemocnění, tento předpoklad se tedy nesplnil. Co se týče laické veřejnosti, předpokládaly jsme, že zde nebudou mít důvěru ve vakcíny proti Covidu-19, naopak u laické veřejnosti tento výsledek splnil naše očekávání.

Dílčí cíl č. 5: Posoudit možnosti ovlivnění jak laické, tak odborné veřejnosti při rozhodování, zda se nechat naočkovat proti Covidu-19

Z celkového počtu 72 naočkovaných odborných respondentů odpovědělo 50 (72,5 %), že na jejich rozhodnutí mělo vliv jejich zaměstnání, také rodina, protože ji označilo celkem 23 (33,3 %) respondentů. Dále označilo 12 lidí doplňovací možnost, kdy z nich 6 (50 %) doplnilo, že jejich důvodem bylo vlastní přesvědčení, dále 4 (33,3 %) uvedli cestování a 2 (16,7 %) označili vliv médií. Nejméně častým důvodem pro očkování odborníků byl lékař, kterého uvedlo pouhých 9 (13 %) respondentů.

U laické veřejnosti z celkových 58 naočkovaných respondentů, jich bylo 30 (51,7 %) ovlivněno rodinou, 16 (27,6 %) respondentů využilo doplňovací odpověď, kde 14 (24,1 %) jich ovlivnilo je zaměstnání a 9 (15,5 %) ovlivnil lékař. Z doplněných odpovědí 7 (12 %) laiků připsalo, že jejich důvodem nebo jedním z nich bylo, že studují zdravotnickou školu, dále 4 (6,9 %) respondenti doplnili, že jejich důvodem bylo vlastní přesvědčení a 3 (5,2 %) dopsali cestování, 1 (1,7 %) respondent uvedl, že jeho důvodem byl názor přítele a 1 (1,7 %) respondent připsal jako důvod strach z rizik tohoto onemocnění. Předpoklad u odborné veřejnosti, že bude mít na jejich rozhodnutí značný vliv jejich zaměstnání a u laické veřejnosti jsme se domnívaly, že zde bude mít vliv názor jejich rodiny. Zde se také výsledky shodují s našimi předpoklady.

Autorka Simona Šeredová ve své bakalářské práci z roku 2021 zkoumala epidemiologii SARS-CoV-2 v České republice. V jednom z uvedených grafů zkoumá počet vykázaných očkovaní v ČR jednotlivými vakcínami od 27. 12. 2020 až do 28. 6. 2021, kdy MZČR uvedlo, že nejvíce vykazovanou očkovací látkou byla ta od firmy Comirnaty (Pfizer), což se shoduje s našimi získanými daty, kdy z odborné veřejnosti tuto vakcínu obdrželo 82 % a u laické veřejnosti tuto vakcínu označilo 79,3 %. Dále byla druhá nejužívanější látka Moderna, která je na druhé příčce také v našem výzkumném šetření u laické veřejnosti, kdy tuto vakcínu označilo 10,3 % respondentů, tudíž se v tomto případě naše výsledky shodují.

Autorka Nikola Risplerová ve své bakalářské práci z roku 2021 zkoumala ošetrovatelskou péči o pacienty s Covid-19 z pohledu nelékařských zdravotních pracovníků. V otázce číslo 6 se autorka ptala, zda mají respondenti strach z onemocnění Covid-19. Z onemocnění nemělo strach 34,5 % respondentů. V našem výzkumném šetření jsme téma ohledně strachu z onemocnění Covid-19 zakomponovaly do otázky číslo 10 u laických respondentů, kdy jsme se ptaly na důvody, proč se nechtějí nechat naočkovat a jako jedna z možností byla odpověď „Nemám strach z onemocnění Covid-19“ což označilo 20 % laických respondentů. U poslední otázky číslo 23 se autorka ptala, zda se některý z respondentů nakazil onemocněním Covid-19, kdy toto onemocnění prodělalo 49,1 % zdravotníků a 45,6 % odpovědělo, že nemoc neprodělalo, zbylých 5,3 % nevědělo. V našem výzkumném šetření 53,7 % onemocnění prodělalo a zbylých 46,2 % onemocnění neprodělalo. U laické veřejnosti na tu samou otázku odpovědělo 59 %, že onemocnění prodělalo a 41 % onemocnění prozatím neprodělalo. U obou výzkumných šetření se shodujeme v tom, že více respondentů onemocnění Covid-19 prodělalo.

15 Závěr

Bakalářská práce se zabývá postojem laické i odborné veřejnosti k očkování proti Covidu-19. Toto onemocnění se od roku 2019 rozšířilo po celém světě jako pandemie a již každý z nás se s ním buď osobně setkal, nebo má někoho ve své blízkosti, kdo toto onemocnění prodělal. Jedná se o vysoce infekční onemocnění, jež způsobuje virus SARS-CoV-2. Očkování bylo vždy nejúčinnějším způsobem, jak lidstvo bojovalo proti infekčním nemocem a některé se nakonec podařilo i vymýtit. Vzhledem k nevyhnutelnosti a nutnosti očkování proti pandemii onemocnění Covid-19 se téma očkování stalo každodenně skloňovaným tématem. Proto nás toto téma tolik zaujalo a zajímaly nás jednotlivé názory na tuto současnou problematiku.

Podstatnou část teorie tvoří informace o očkování obecně, jeho historii ve světě i u nás, charakteristika imunitního systému a dále rozdělení pasivní a aktivní imunity. Dále se v teoretické části podrobně rozebralo onemocnění Covid-19 včetně jeho klinických projevů, diagnostiky a léčby. Dále zde byly rozebrány typy vakcín proti nemoci Covid-19 a princip vakcinace společně s úlohou sestry při vakcinaci. Rozebrala se zde legislativa ohledně očkování a také se zde věnovala část zdravotní gramotnosti a druhům zdravotní prevence.

Empirická část ukazuje hned několik zajímavých informací. Díky rozdělení dotazníků na odbornou a laickou veřejnost jsem následně mohla jejich odpovědi porovnávat a analyzovat rozdíly ve sběru těchto dat. U obou dotazníků se účastnil větší počet žen než mužů. Pravdou ale je, že jsem v jednom z dotazníků cílila na odborníky ve zdravotnictví, což je co se týče zdravotních sester převážná většina žen a co se týče lékařů, již také vidáme pomalu více žen v této profesi než mužů. Respondenti z odborné veřejnosti byli z Fakultní nemocnice v Hradci Králové z plicní kliniky a z kliniky ARIP. Laičtí respondenti byli oslovoováni, stejně tak jako u odborníků, pomocí anonymního internetového dotazníku, tudíž nemohu určit přesně, odkud tito respondenti pochází. Z demografických údajů jsem se u obou dotazníků zaměřila na pohlaví, věk, nejvýše dosažené vzdělání a u odborníků také jejich zaměstnání a doba, po kterou toto zaměstnání vykonávají. Zajímavé ale bylo pozorovat odpovědi, týkající se onemocnění Covid-19 a očkování proti němu. Onemocnění Covid-19 prodělal 42 (53,8 %) odborné veřejnosti a 46 (59 %) laické veřejnosti. Náš předpoklad, že bude více naočkovaných odborníků, než laiků, byl správný: naočkováno bylo 72 (92,3 %) odborníků a 58 (74,4 %) laiků. Dále jsme hodnotily výsledky dat, proč se daná skupina nechala naočkovat. U odborné veřejnosti tomu bylo, jak jsme předpokládaly, z důvodu jejich

zaměstnání a s ním spojeným častým kontaktem s rizikovou skupinou obyvatel. Zde taktéž souhlasí výsledky s naším předpokladem, že u laické veřejnosti bude nejčastějším důvodem pro očkování s ním spojená pohodlnost (cestování, chování do společnosti), což označilo 37 (63,8 %) laické veřejnosti. Co se týče důvodů, proč se odborní respondenti nenechali naočkovat, jako nejvíce označovanou odpovědí uvedli 3 (50 %) z celkových 6 (100 %), že nemají důvěru v očkovací látky proti onemocnění Covid-19, tento výsledek jsme nepředpokládaly. Naopak jsme odhadly správně, že u laické veřejnosti z celkových 20 (100 %) označilo 10 (50 %), že nemají důvěru ve vakcíny proti Covidu-19. Vliv na rozhodnutí respondentů z odborné veřejnosti, proč se nechaly naočkovat proti Covidu-19, mělo především jejich zaměstnání, což označilo 50 (69,4 %) z nich. Nejčastějším vlivem laické veřejnosti na jejich proočkovanost měla rodina, kterou označilo 30 (51,7 %) respondentů. U vlivu úrovně vzdělání na proočkovanost jsme předpokládaly, že nejvíce proočkovanou skupinou respondentů budou ti, kteří mají vystudovanou vysokou školu, což se shoduje s našimi výsledky jak u odborné 17 (94,4 %), tak u laické veřejnosti 5 (83,3 %).

Přínos této práce tkví v její jedinečnosti, doposud nejsou zveřejněny žádné podobné studijní práce, které by zkoumaly problematiku očkování proti onemocnění Covid-19 a názory laické i odborné veřejnosti. Díky této skutečnosti má tato práce jedinečné informace o postoji laické i odborné veřejnosti na toto očkování. Hlavní cíl byl splněn, proto doufám, že by má práce mohla být v budoucnu využita k porovnání výsledků u výzkumných šetření dalších bakalářských či diplomových prací, které se budou zabývat problematikou onemocnění Covid-19.

Abstrakt

Autor:	Nicole Dohnalová
Instituce:	Ústav nelékařských studií Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova
Název práce:	Postoj laické i zdravotnické veřejnosti k očkování proti Covidu-19
Vedoucí práce:	Mgr. Eva Vachková, PhD.
Počet stran:	90
Počet příloh:	3
Rok obhajoby:	2022
Klíčová slova:	očkování, Covid-19, pandemie, imunita, odborníci, laici

Bakalářská práce zkoumá postoj k očkování mezi odborníky ve zdravotnictví a laickou veřejností. Teoretická část je zaměřena na očkování obecně, soustředí se také na onemocnění Covid-19 a způsob ochrany proti tomuto onemocnění. Popisuje jeho diagnostiku, klinické příznaky, symptomy, komplikace a léčbu. Dále zkoumá antivakcinační hnutí a možnosti ovlivňování lidí.

Výzkumné šetření probíhalo formou nestandardizovaného dotazníku. Otázky byly zaměřeny na rozdíly, mezi proočkovanosť odborné i laické populace. Dále se vyhodnocovaly důvody, proč se lidé očkují či z jakých důvodů se očkovat nechtějí a také způsoby ovlivnění jejich rozhodnutí.

Abstract

Author: Nicole Dohnalová

Institution: Charles University
Faculty of medicine in Hradec Králové
Department of non – medical studies

Title: Attitude of lay and medical public to vaccination against Covid-19

Supervisor: Mgr. Eva Vachková, Ph.D.

Number of pages: 90

Attachments: 3

Year of defense: 2022

Key words: vaccination, Covid-19, pandemic, immunity, experts, laics

The bachelor thesis examines the attitude to vaccination among health professionals and the general public. The theoretical part is focused on vaccinations in general, it also focuses on Covid-19 and the method of protection against this disease. Describes its diagnosis, clinical signs, symptoms, complications and treatment. He also examines the anti-vaccination movement and the possibilities of influencing people.

The research survey took the form of a non-standardized questionnaire. The questions focused on the differences between the vaccinations of the professional and lay populations. Furthermore, the reasons why people are vaccinated or why they do not want to be vaccinated were evaluated, as well as the ways in which their decisions were influenced.

Použitá literatura a prameny:

BETSCH, Cornelia, et al. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5 C psychological antecedents of vaccination. *PloS one*, 2018, 13.12: e0208601.

CIOTTI, Marco, et al. The COVID-19 pandemic. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*, 2020, 57.6: 365-388.

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3213-8.

D. Gopfertová. Správná technika a další aspekty aplikace očkovacích látek. *Odbornost.avenier.cz* [online]. Praha: Ústav epidemiologie, 2. LF UK v Praze, 2021 [cit. 2022-03-23]. Dostupné z: <https://odbornost.avenier.cz/cz/spravna-technika-a-dalsi-aspekty-aplikace-ockovacich-latek>

DÁŇOVÁ, Jana a Jitka ČÁSTKOVÁ. *Očkování v České republice*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-122-2.

DAVIES, Anna et al., 2013. Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 7(4), 413- 418. ISSN 1935-7893. Dostupné z: doi:10.1017/dmp.2013.43

DUNDERS, Gerald a Radek DOKULIL. Imunitní odpověď v mikrobiologii. *Google books* [online]. USA: Cambridge Stanford Books, 2022 [cit. 2022-03-07]. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=rqH5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Gerald+Dunders&hl=cs&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Gerald%20Dunders&f=false

FELSENSTEIN, Susanna, et al. COVID-19: Immunology and treatment options. *Clinical immunology*, 2020, 215: 108448.

FERANCOVÁ, Petra, 2020. Prevence infekce v místě chirurgického výkonu na operačním sále. Pardubice. Diplomová práce. Univerzita Pardubice.

HAMPLOVÁ, Lidmila a kol. Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2015, 263 s. ISBN 978-80-7387-934-1.

HAMPLOVÁ, Lidmila. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada Publishing, 2020. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5562-5.

CHLÍBEK, Roman. *Očkování dospělých*. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4624-4.

KADLÍK, Petr, 2020. Nejlepší materiál pro domácí výrobu roušky, životnost doma vyrobené roušky a účinnost roušky u dětí. *Priroda.cz* [online]. Vrchlabí: © 2004 - 2021 PŘÍRODA.cz [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.priroda.cz/clanek/nejlepsi-material-pro-domacivyrobu-rouscky-zivotnost-doma-vyrobene-rouscky-a-ucinnost-rouscky-u-deti/>

KLÍMA, Jiří. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5014-9.

KORN, Lars, et al. Vaccination as a social contract. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2020, 117.26: 14890-14899.

KORN, Lars, et al. Vaccination as a social contract. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2020, 117.26: 14890-14899.

KŘUPKA, Michal, Jana VLČKOVÁ a Ondřej HOLÝ. *Očkování*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2020. ISBN 978-80-244-5735-2.

Lagevrio (molnupiravir). *Fakultní nemocnice Bulovka* [online]. Praha: __, 2022, 2021 [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: <https://bulovka.cz/molnupiravir>

LUKÁŠ, Milan. *Idiopatické střevní záněty: nové trendy a mezioborové souvislosti*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-1208-1.

MACHOVÁ, Alena a Martina SUCHANOVÁ. Povinné očkování dětí – úloha sestry v ordinaci PLDD. *Pediatric pro praxi*. Olomouc: Solen, 2013, 14(2), s. 130-136. ISSN 1213-0494

MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.

MILLER, Neil Z. *Co možná nevíte o očkování*. Praha: Elfa, 2010. ISBN 978-80-86439-11-2.

Mimořádná a ochranná opatření, 2021. *Vláda České republiky* [online]. Praha: Vláda ČR (c) 2009-2021 [cit. 2021-4-26]. Dostupné z:

<https://www.vlada.cz/cz/epidemiekoronaviru/dulezite-informace/nouzovy-stav-a-mimoradna-opatreni--co-aktualne-plati180234/>

PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D. SYMPTOMATICKÁ LÉČBA CHŘIPKY, NACHLAZENÍ A COVID-19. *Www.lekarnici.cz* [online]. Brno: Masarykova univerzita Brno, 2021 [cit. 2022-03-23]. Dostupné z: <https://www.lekarnici.cz/getattachment/Pro-verejnost/PORADENSTVI-KONZULTACE/PORADENSTVI---KONZULTACE/Doporuceny-postup-Chripka-a-nachlazení/DP-Chripka-a-nachlazení-2021-07-06.pdf.aspx>

Podání léčivých přípravků souvisejících s léčbou COVID-19. Fakultní nemocnice Hradec Králové [online]. FNHK: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022, 2021 [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: <https://www.fnhk.cz/pacient-a-jeho-blizci/koronavirus-covid-19/informace-pro-prakticke-lekare>

Porovnání: Ochranná maska vs. respirátor, 2021. Batist Medical [online]. Červený Kostelec: Batist Medical a.s [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.batist.com/porovnaniochranna-mask-vs-repirator/>

RIEBAUEROVÁ, Martina a Petr SMEJKAL. *Síla viru: kronika jedné epidemie, jednoho epidemiologa a milionů hodných i zlých mikrobů*. V Praze: Vyšehrad, 2021. ISBN 978-80-7601-439-8.

RISPLEROVÁ, Nikola, et al. Ošetrovatelská péče o pacienty s Covid 19 z pohledu nelékařských zdravotnických pracovníků. 2021.

ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2197-5.

ROZSYPAL, Hanuš. *Základy infekčního lékařství*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2932-2.

ŘÍHOVÁ, Blanka a Marek ŠŤASTNÝ. *Jak se dělá imunita*. V Brně: CPress, 2021. ISBN 978-80-264-3571-6.

ŘÍHOVÁ, Blanka a Marek ŠŤASTNÝ. *Jak se dělá imunita*. V Brně: CPress, 2021. ISBN 978-80-264-3571-6.

SPRENT, Jonathan; KING, Cecile. COVID-19 vaccine side effects: The positives about feeling bad. *Science immunology*, 2021, 6.60: eabj9256.

STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. *Doba jedová a covidová*. Petrovice: ProfiSales, [2021]. ISBN 978-80-87494-38-7.

ŠEREDOVÁ, Simona. *Epidemiologie SARS-CoV-2 v České republice*. 2021.

ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.

VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. *Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-247-2747-9.

Vláda České republiky: Protiepidemická opatření – co aktuálně platí. *Www.vlada.cz* [online]. Praha: Vláda ČR, 2022 [cit. 2022-03-29]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/vyhlaseni-nouzoveho-stavu-180234/#ockovani>

Zákony pro lidi: Vyhláška č. 537/2006 Sb. *Www.zakonyprolidi.cz* [online]. Praha: © AION CS, 2006 [cit. 2022-03-29]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-537>

Seznam zkratek

% - procento

°C -stupeň Celsia

° - stupně úhlu

μm - mikrometr

ARDS - Acute respiratory distress syndrom (syndrom akutní dechové tísně)

Atd - a tak dále

B-lymfocyty (skupina bílých krvinek, která představuje základní buňky protilátkové imunity)

CRP – C-reaktivní protein

ČR - Česká republika

ČSSR – Československá socialistická republika

D- dimery – produkty degradace fibrinu

DNA - deoxyribonukleová kyselina

EU – Evropská Unie

i.d. – intra dermálně

i.m. – intra muskulárně

IgA – Imunoglobulin A

IgG – Imunoglobulin G

IgM – Imunoglobulin M

MERS – Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (blízkovýchodní respirační syndrom)

mRNA – messenger ribonukleová kyselina

RNA – ribonukleová kyselina

RT- PCR – rapid test-polymerase chain reaction (polymerázová řetězová reakce)

s.c. – subkutánně

SARS – Severe Acute Respiratory Syndrom (těžký akutní respirační syndrom)

SARS-CoV- Severe Acute Respiratory Syndrome-coronavirus

SARS-CoV-2 – Severe Acute Respiratory Syndrome-related coronavirus

T- lymfocyty (skupina bílých krvinek, vyvíjející se z prekurzorů v thymu)

TBC – tuberkulóza

TCR - T- cell receptor (T-buněčný receptor)

Th lymfocyty (imunitní odpověď založená na Th bílých krvinek)

WHO – Světová zdravotnická organizace

Seznam grafů

Graf 1 Nejvýše dosažené vzdělání odborných respondentů.....	44
Graf 2 Rozdělení odborníků, kteří onemocnění prodělali, dle nutnosti navštívit svého lékaře.....	45
Graf 3 Rozdělení naočkovaných odborníků dle typu vakcíny	46
Graf 4 Rozdělení nenačkovaných respondentů podle jejich důvodů pro neočkování.....	48
Graf 5 Doplněné odpovědi odborných respondentů- jakou vakcínu by si zvolili	49
Graf 6 Rozdělení naočkovaných odborníků dle vlivu na jejich rozhodnutí	50
Graf 7 Doplněné odpovědi odborných respondentů- jiné vlivy	50
Graf 8 Rozdělení laických respondentů, kteří onemocnění prodělali dle nutnosti navštívit lékaře	54
Graf 9 Rozdělení laických respondentů, kteří toto onemocnění prodělali dle nutnosti hospitalizace...	54
Graf 10 Rozdělení naočkovaných laiků dle typu vakcíny	55
Graf 11 Rozdělení naočkovaných laiků dle důvodů pro očkování.....	56
Graf 12 Doplněné odpovědi- jiné důvody	56
Graf 13 Rozdělení laických respondentů dle volby vakcíny	58
Graf 14 Vliv na rozhodnutí laiků.....	59
Graf 15 Doplněné odpovědi- jiné vlivy	59
Graf 16 proočkovanost	61
Graf 17 Důvody pro očkování.....	62
Graf 18 Důvody pro neočkování	63
Graf 19 Vliv na rozhodnutí, proč se nechat očkovat	64
Graf 20 Poměr očkovaných respondentů vzhledem k jejich vzdělání.....	65

Seznam obrázků

Obrázek 1 Rozdělení odborných respondentů podle pohlaví.....	41
Obrázek 2 Věk odborných respondentů	41
Obrázek 3 Zaměstnání odborných respondentů	42
Obrázek 4 Délka vykonávání praxe odborných respondentů.....	43
Obrázek 5 Rozdělení odborníků dle prodělání onemocnění Covid-19	44
Obrázek 6 Rozdělení odborníků, kteří onemocnění prodělali, zda museli být případně hospitalizováni	45
Obrázek 7 Rozdělení odborných respondentů dle proočkovanosti	46
Obrázek 8 Rozdělení naočkovaných odborníků podle jejich důvodů pro očkování	47
Obrázek 9 Rozdělení naočkovaných odborníků dle volby vakcíny	49
Obrázek 10 Rozdělení odborných respondentů dle jejich názoru na povinné očkování	51
Obrázek 11 Rozdělení laických respondentů dle jejich pohlaví.....	52
Obrázek 12 Rozdělení laických respondentů dle věku.....	52
Obrázek 13 Rozdělení laických respondentů dle nejvýše dosaženého vzdělání	53
Obrázek 14 Rozdělení laických respondentů dle prodělání nemoci Covid-19.....	53
Obrázek 15 Rozdělení laických respondentů dle proočkovanosti proti nemoci Covid-19	55
Obrázek 16 Důvody laických respondentů proč se nenechali naočkovat.....	57
Obrázek 17 Názor laiků na povinné očkování	60

Seznam tabulek

Tabulka 1 Jiné doplněné povolání odborníků	42
Tabulka 2 Doplněné odpovědi- volil/a bych jinou vakcínu	58
Tabulka 3 Doplněné odpovědi- jiný názor	60
Tabulka 4 Doplněné odpovědi- vliv na rozhodnutí- odborníci	64
Tabulka 5 Doplněné odpovědi- vliv na rozhodnutí- laici	64

Přílohy

Často kladené dotazy a obavy ohledně očkování

1. Jak vůbec takový koronavirus vznikne?

-Není to žádnou novinkou. Koronavirů je několik skupin, jedná se o jeden z několika respiračních virů, které nás obtěžují každou podzimní, zimní i časně jarní sezónu. Je to takzvaný RNA virus, jehož přenašeči byla dříve pravděpodobně zvířata a který s námi žije již dlouhá léta.

2. To znamená, že každý člověk se již před epidemií mohl s koronavirem setkat?

-Je to velmi pravděpodobné. Obecně můžeme říci, že až třetina lehkých zimních infekcí je zapříčiněna koronaviry, a to již po dlouhá desetiletí. Pouze dvakrát během nich způsobily tyto virové infekce epidemii. V roce 2002 epidemii SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*). Tehdy umíralo přes deset procent nemocných, nakaženým rychle selhávaly plíce a končili na plicních ventilátorech. O deset let později zasáhla epidemie MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) Arabský poloostrov. Obecně většina epidemií a pandemií přišla z jihovýchodní Asie. Odtud také pochází převážná většina mutací nynějšího koronavirového onemocnění.

3. Jakto, že tedy nyní koronavirová infekce vyvolala pandemii?

-Důvodů je hned několik, jedná se o nový typ tohoto viru, tudíž proti němu nemáme v těle žádné protilátky. Naše imunita je proti němu tedy téměř bezbranná, je to sice stále koronavirus, ale úplně jiný než jsme doposud znali. Dále je velmi nakažlivý a často bezpříznakový. Jeden bezpříznakový přenašeč dokáže za den nakazit až sto lidí, s nimiž je v užším kontaktu než dva metry. Víc nakažlivé jsou snad už jen neštovice, příušnice, spalničky a z bakteriálních chorob se tomuto blíží tuberkulóza.

4. Už víme, že se koronavirus se k nám dostal s Asijského trhu, možná i z netopýra, ale proč tak z ničeho nic? Došlo snad k nějaké zásadní mutaci?

-Přesně tak, ve viru se musí něco změnit, aby se začal chovat jinak. Zůstává sice koronavirem, ale jeho struktura RNA se změnila natolik, že se přenáší o poznání rychleji a způsobuje konkrétní příznaky s konkrétními příznaky, které sice připomínají chřipku, ale mívají častěji fatální průběh a končí selháním plic. Nepochybně tedy došlo ke značné mutaci. Například mohl mít virus netopýr, předat ho praseti. Virus v praseti zmutoval a přešel na člověka. To

jsou ale jen spekulace, s jistotou můžeme říci, že zmutovaný virus přešel ze zvířete na člověka.

5. Není celoplošné očkování velký zásah do naší svobodné vůle?

-Rozhodně by se nemuseli očkovat ti, kteří prokáží, že mají vysokou hladinu protilátek. Obecně by se ale očkování mělo stát výhodou. To znamená zvýhodnit ty, kteří se očkovat nechají. Mohli by cestovat, chodit na uzavřené společenské akce, ale ti, co nejsou očkováni, ti by nemohli. To lze ale pochopitelně zavést až po tom, co budou mít všichni k vakcíně přístup.

6. Proč bych se měla nechat očkovat, když svobodně usoudím, že z Covidu nemám strach?

-A co ti druzí, které tím můžete nakazit? To, co děláme, je naprosto ospravedlnitelné veřejným zdravím a jde o ochranu slabších. Zvláště, pokud se nacházíme ve vyspělé společnosti 21. století. Podobně bychom mohli chtít, aby pouze staří a nemocní lidé platili zdravotní pojištění, protože z něj více čerpají.

7. Nejsou uzavřené hranice symbolem nesvobody?

-Toto je poněkud přehnaný pohled na věc. Ostatně máme spoustu možností, test, karanténa nebo imunita, ať už po onemocnění, nebo po očkování. Možnost volby není rozhodně symbolem nesvobody.

8. Proč se u Koronaviru upínáme k vakcínám a ne k léku?

-Protože vývoj léku trvá mnohem déle. Například pokud jde o léčebnou terapii HIV, trvalo osm let ji vyvinout. Vakcína je na výzkum a výrobu mnohem rychlejší. (Reibauerová 2021, s.16-121)

Dotazník pro odbornou veřejnost

Dobrý den,

Mé jméno je Nicole Dohnalová a jsem studentkou třetího ročníku v oboru Všeobecná sestra na Lékařské fakultě v Hradci Králové. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění zcela anonymního dotazníku pro mou bakalářskou práci na téma „Postoj laické a odborné veřejnosti na očkování proti Covidu-19.“

1. Jakého jste pohlaví?
 - a) Žena
 - b) Muž

2. Kolik je Vám let?
 - a) Do 20
 - b) 20+
 - c) 30+
 - d) 40+
 - e) 50+
 - f) 60 a více

3. Jaké je Vaše zaměstnání?
 - a) Praktická sestra
 - b) Všeobecná sestra
 - c) Lékař
 - d) Jiné (doplňte):.....

4. Jak dlouho vykonáváte svou praxi?
 - a) 0-5 let praxe
 - b) 5+ let praxe
 - c) 10+ let praxe
 - d) 15+ let praxe
 - e) 20+ let praxe
 - f) 25+ let praxe
 - g) 30+ let praxe

5. Jaké je Vaše nejvýše dosažené vzdělání?
 - a) Střední škola s maturitou
 - b) Střední škola s výučním listem
 - c) Vyšší odborná škola
 - d) Vysoká škola
 - e) Jiné (doplňte):.....

6. Prodělal/la jste onemocnění Covid-19?
- Ano
 - Ne (přejděte k otázce číslo 9)
7. Pokud jste Covid-19 prodělal/a, musel/a jste navštívit svého lékaře?
- Ano
 - Ne
8. Pokud jste Covid-19 prodělal/a, byl/a jste případně hospitalizován/a?
- Ano
 - Ne
9. Jste očkovan/a proti Covidu-19?
- Ano
 - Ne (přejděte k otázce číslo 12)
10. Pokud ano, jakou vakcínou?
- Doplňte:.....
11. Z jakého důvodu jste se nechal/a očkovat proti Covid-19?
- Jsem v rizikové skupině obyvatel (chronicky nemocný/á, po transplantaci, senior...)
 - Dostávám se často do kontaktu s rizikovou skupinou obyvatel
 - Z důvodu větší pohodlnosti (cestování, restaurace, chození do společnosti...)
 - Chtěla jsem pomoci špatné epidemiologické situaci
 - Jiné (doplňte):.....
12. Z jakého důvodu jste se nechal/a očkovat proti Covid-19?
- Nemám strach z nemoci Covid-19
 - Nemám důvěru ve vakcíny proti Covidu-19
 - Mám obavy, že po mutacích viru se bude očkovat jinou formou vakcín
 - Po prodělaném onemocnění Covidu-19 mám dostatečné množství protilátek
 - Jiné (doplňte):.....
13. Pokud byste měl/a možnost volby vakcíny, která by to byla?
- Volila bych stejnou
 - Volila bych jinou (doplňte jakou):.....
14. Pokud jste očkovan/a, kdo/co měl/o vliv na Vaše rozhodnutí?
- Lékař
 - Rodina
 - Zaměstnání
 - Jiné (doplňte):.....

15. Mělo by být podle vás očkování povinné?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Jen pro vybraná povolání (např. zdravotníci, učitelé)
- d) Pouze pro rizikové skupiny
- e) Jiné (doplňte):.....

Dotazník pro laickou veřejnost

DOTAZNÍK K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Dobrý den,

Mé jméno je Nicole Dohnalová a jsem studentkou třetího ročníku v oboru Všeobecná sestra na Lékařské fakultě v Hradci Králové. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění zcela anonymního dotazníku pro mou bakalářskou práci na téma „Postoj laické a odborné veřejnosti na očkování proti Covidu-19.“

16. Jakého jste pohlaví?

- c) Žena
- d) Muž

17. Kolik je Vám let?

- g) Do 20
- h) 20+
- i) 30+
- j) 40+
- k) 50+
- l) 60 a více

18. Jaké je Vaše nejvýše dosažené vzdělání?

- f) Základní vzdělání
- g) Střední škola s výučním listem
- h) Střední škola s maturitou
- i) Vyšší odborná škola
- j) Vysoká škola
- k) Jiné (doplňte):.....

19. Prodělal/la jste onemocnění Covid-19?

- c) Ano
- d) Ne (přejděte k otázce číslo 7)

20. Pokud jste Covid-19 prodělal/a, musel/a jste navštívit svého lékaře?

- c) Ano
- d) Ne

21. Pokud jste Covid-19 prodělal/a, byl/a jste případně hospitalizován/a?

- c) Ano
- d) Ne

22. Jste očkovan/a proti Covidu-19?

- c) Ano
- d) Ne (přejděte k otázce číslo 10)

23. Pokud ano, jakou vakcínou?

- Doplňte:.....

24. Z jakého důvodu jste se nechala očkovat proti Covid-19?

- f) Jsem v rizikové skupině obyvatel (chronicky nemocný/á, po transplantaci, senior...)
- g) Dostávám se často do kontaktu s rizikovou skupinou obyvatel
- h) Z důvodu větší pohodlnosti (cestování, restaurace, chození do společnosti...)
- i) Chtěla jsem pomoci špatné epidemiologické situaci
- j) Jiné (doplňte):.....

25. Z jakého důvodu jste se nenechala očkovat proti Covid-19?

- f) Nemám strach z nemoci Covid-19
- g) Nemám důvěru ve vakcíny proti Covidu-19
- h) Mám obavy, že po mutacích viru se bude očkovat jinou formou vakcín
- i) Po prodělaném onemocnění Covidu-19 mám dostatečné množství protilátek
- j) Jiné (doplňte):.....

26. Pokud byste měl/a možnost volby vakcíny, která by to byla?

- a) Volila bych stejnou
- b) Volila bych jinou (doplňte jakou):.....

27. Pokud jste očkovan/a, kdo/co měl/o vliv na vaše rozhodnutí?

- a) Lékař
- b) Rodina
- c) Zaměstnání
- d) Jiné (doplňte):.....

28. Mělo by být podle vás očkování povinné?

- f) Ano
- g) Ne
- h) Jen pro vybraná povolání (např. zdravotníci, učitelé)
- i) Pouze pro rizikové skupiny
- j) Jiné (doplňte):.....

Souhlasy s výzkumným šetřením

Fakultní nemocnice Hradec Králové
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové - Nový Hradec Králové

Potvrzení o výzkumu v rámci závěrečné/seminární práce

Příjmení a jméno studenta, titul:	Dokulová Nicole
datum narození:	23.6.1999
adresa bydliště (ulice, čp, PSČ, město):	Přední náh. 635, Hradec Králové 503 01
telefonní kontakt:	608 658 738
e-mail:	nle.dokulova@ulhk.cz
Název školy, fakulta:	Lékařská fakulta v Hradci Králové Ústav neobětných studií
Studijní obor, ročník:	Urologie 3. ročník
Typ práce (bakalářská, diplomová, disertační, habilitační, absolventská, seminární):	bakalářská
Téma:	Postoj lékaře i zdravotníka veřejnosti k ochotě proti Covid-19
Jméno vedoucího práce:	Mgr. Eva Vachová, Ph.D.
Skupina respondentů / předpokládaný počet:	100
Klinika - pracoviště, kde bude výzkum prováděn:	OL KARIM
Metodika výzkumu:	nestandardizovaný dotazník
Období výzkumu (od – do):	23.12.2021 - 30.3.2022
Souhlas vedení pracoviště s výzkumem	
Jméno:	Mgr. Lenka Smolová
Razítko, podpis, datum:	Mgr. Lenka Smolová 22.11.2021

Beru na vědomí, že moje výše uvedené osobní údaje jsou ve smyslu čl. 6, odst. 1 b) Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) nezbytné pro uzavření smlouvy o odborné praxi - výzkumu s Fakultní nemocnicí Hradec Králové, IČ 00179906, která je bude zpracovávat po dobu průběhu praxe - výzkumu a následně je uloží po dobu běhu skartační lhůty, která aktuálně činí 10 let.

Datum: 22.12.2021

Podpisy žadatele: Dokulová

Vedoucí práce

Student

Strana 1/1

Příloha č. 5 SM_8/MET_9, verze 2

Potvrzení o výzkumu v rámci závěrečné/seminární práce

Potvrzení o výzkumu v rámci závěrečné/seminární práce

Příjmení a jméno studenta, titul:	Doktorka Nicole
datum narození:	23.6.1999
adresa bydliště (ulice, čp, PSČ, město):	Přednívířka 635, Hradec Králové 503 01
telefonní kontakt:	608 658 738
e-mail:	dohnaloni@lfpk.cz
Název školy, fakulta:	Lehárská fakulta v Hradci Králové Ústav neobdobných studií
Studijní obor, ročník:	Všeobecná sestra 3. ročník
Typ práce (bakalářská, diplomová, disertační, habilitační, absolventská, seminární):	bakalářská
Téma:	Postoj laiků i zdravotníků veřejnosti k očkování proti Covid-19
Jméno vedoucího práce:	Mgr. Eva Váchová, Ph.D.
Skupina respondentů / předpokládaný počet:	100
Klinika - pracoviště, kde bude výzkum prováděn:	Plicní klinika
Metodika výzkumu:	nestandardní zpráva dotazník
Období výzkumu (od – do):	23.12.2021 – 30.3.2022
Souhlas vedení pracoviště s výzkumem	SOUHLASÍM
Jméno:	Mgr. Jana Kolarová vedoucí práce
Razítko, podpis, datum:	Fakultní nemocnice Hradec Králové PLIČNÍ KLINIKA 500 05 Hradec Králové

Beru na vědomí, že moje výše uvedené osobní údaje jsou ve smyslu čl. 6, odst. 1 b) Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) nezbytné pro uzavření smlouvy o odborné praxi - výzkumu s Fakultní nemocnicí Hradec Králové, IČ 00179906, která je bude zpracovávat po dobu průběhu praxe - výzkumu a následně je uloží po dobu běhu skartační lhůty, která aktuálně činí 10 let.

Datum: 22.12.2021

Podpisy žadatele:

Mgr. Váchová Eva, Ph.D.
Vedoucí práce

Doktorka Nicole
Student