

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví

Bc. Monika Zavřelová

**Demence – jako významný problém veřejného  
zdravotnictví**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Ondřej Machaczka, Ph.D.

Olomouc 2022

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 26.4.2022

-----  
podpis

Děkuji Mgr. Ondřeji Machaczkovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování mé diplomové práce. Poděkování patří také Mgr. Martině Kovalové, Ph.D. za pomoc při statistickém zpracování dat.

# ANOTACE

**Typ závěrečné práce:** Diplomová práce

**Název práce v ČJ:** Demence – jako významný problém veřejného zdravotnictví

**Název práce v AJ:** Dementia as a significant problem of public health

**Datum zadání:** 2020-11-30

**Datum odevzdání:** 2022-04-26

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Ústav zdravotnického managementu a ochrany  
veřejného zdraví

**Autor práce:** Bc. Zavřelová Monika

**Vedoucí práce:** Mgr. Ondřej Machaczka, Ph.D.

**Oponent práce:** prof. MUDr. Vladimír Janout, CSc.

## **Abstrakt v ČJ:**

Diplomová práce je zaměřena na problematiku demence z pohledu veřejného zdravotnictví. Jelikož demence je v současné době obrovskou výzvou nejen u nás, ale i ve světě. Demence představuje neurodegenerativní onemocnění s narůstajícím výskytem, které je provázeno velkou neinformovaností populace, mnoha předsudky, často i obavami.

Cíle výzkumné části jsou zaměřeny na zkoumání statistické významnosti u vybraných rizikových faktorů životního stylu (kouření, alkohol, pohybová aktivita a aktivita - čtení a křížovky) ke vztahu onemocnění demence, a také stanovení úrovně informovanosti dospělé populace o problematice demence. Pro jednotlivé rizikové faktory je ještě navíc zjišťován i signifikantní rozdíl v souvislosti s pohlavím. Teoretická část práce se věnuje poznatkům týkajících se převážně rizikových faktorů a prevenci, organizaci péče o osoby s demencí, ekonomické zátěži léčby, a také právním aspektům.

Data z první části výzkumného šetření byly získány z údajů epidemiologického dotazníku. Pro tvorbu výzkumné části diplomové práce byly využity pouze data z otázek týkajících se faktorů životního stylu a aktivit (pohyb, čtení a křížovky), a také

výsledné hodnoty kognitivních testů MoCA a MMSE. Podle skóre v těchto testech byli respondenti rozděleni do souboru případů (162) a kontrol (269). Druhá část výzkumného šetření zjišťující úroveň informovanosti probíhala pomocí anonymního dotazníku. Celkem se zúčastnilo 172 respondentů (98 žen a 71 mužů).

Z analýzy dat byla jako protektivní faktor ve vztahu k onemocnění demence vyhodnoceny pohybová aktivita a psychická aktivita – čtení a křížovky. U konzumace alkoholu byl také zjištěn statistický rozdíl, ale překvapivě více konzumentů alkoholu bylo mezi skupinou kontrol. Naopak u kouření nebyl zjištěn žádný statistický rozdíl. Při vyhodnocení dat z dotazníku týkajícího se informovanosti populace byla prokázána nedostatečná znalost problematiky u dospělé populace, ale zároveň bylo potvrzeno, že téměř většina respondentů se s pojmem demence již někdy setkala.

Kromě upřednostnění výzkumu demence je potřeba zvýšit i informovanost nejen zdravotníků, ale zejména laické veřejnosti o problematice demence, což by mohlo vést k včasnému odhalení prvotních příznaků a následné adekvátní péči. Prezentované výsledky lze chápat jako náznak, kterými rizikovými faktory by bylo zajímavé se v dalších výzkumech zabývat.

### **Abstrakt v AJ:**

The diploma thesis is focused on the issue of dementia from the sight of public health. Because dementia is currently a huge challenge not only in our country but also in the world. Dementia is a neurodegenerative disease with an increasing incidence, which is accompanied by a great lack of information in the population, many prejudices, and often fears.

The objectives of the research part are focused on examining the statistical significance of selected lifestyle risk factors (smoking, alcohol, physical activity and activity - reading and crosswords) to the relationship of dementia, as well as determining the level of awareness of the adult population about dementia and prevention. In addition, a significant gender difference is found for individual risk factors. The theoretical part of the thesis deals with knowledge related mainly to risk factors and prevention, the organization of care for people with dementia, the economic burden of treatment, as well as legal aspects.

The data from the first part of the research survey were obtained from the data of the epidemiological questionnaire. Only data from questions concerning lifestyle

factors and activities (movement, reading and crossword) were used to create the research part of the diploma thesis, as well as the resulting values of cognitive tests MoCA and MMSE). According to the score in the MoCA or MMSE test, the respondents were divided into sets of cases (162) and controls (269). The second part of the research survey determining the level of awareness was conducted using an anonymous questionnaire. A total of 172 respondents (98 women and 71 men) participated.

From the data analysis, physical activity and mental activity - reading and crossword were evaluated as a protective factor in relation to dementia. A statistical difference was also found in alcohol consumption, but surprisingly more alcohol consumers were among the control group. In contrast, no statistical difference was found for smoking. The evaluation of the data from the questionnaire concerning the awareness of the population showed insufficient knowledge of the issue in the adult population, but at the same time it was confirmed that almost the majority of respondents had ever encountered the concept of dementia. In addition to prioritizing dementia research, there is a need to raise awareness not only of health professionals, but especially the general public about the issue of dementia, which could lead to early detection of initial symptoms and subsequent adequate care. The presented results can be understood as an indication of which risk factors would be interesting to address in further research.

**Klíčová slova v ČJ:** demence, Alzheimerova choroba, charakteristika syndromu demence, neurodegenerativní onemocnění, epidemiologie, rizikové faktory, veřejné zdravotnictví

**Klíčová slova v AJ:** dementia, Alzheimer 's disease, neurodegenerative disease, dementia syndrome characteristics, risk factors, epidemiology, public health

**Rozsah:** počet stran/počet příloh: 91/3

# OBSAH

<b>ANOTACE .....</b>	<b>4</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>1 DEMENCE.....</b>	<b>11</b>
1.1 Dělení demence.....	11
1.1.1 Atroficko – degenerativní demence.....	12
1.1.2 Ischemicko – vaskulární demence .....	15
1.1.3 Ostatní symptomatické demence .....	15
1.2 Stádia demence .....	16
1.3 Výskyt demence.....	17
1.3.1 Srovnání prevalence demence v ČR s vybranými státy EU.....	18
1.4 Rizikové faktory demence .....	19
1.4.1 Možnosti prevence demence .....	22
1.5 Kognitivní testy a hodnotící nástroje demence .....	24
<b>2 ORGANIZACE PÉČE O OSOBY S DEMENCÍ V ČR.....</b>	<b>25</b>
2.1 Poskytování paliativní péče pacientům s demencí .....	26
2.2 Kvalita života osob s demencí .....	27
2.3 Významná sdružení a organizace působící v ČR .....	29
<b>3 PRÁVNÍ ASPEKTY A DEMENCE .....</b>	<b>30</b>
3.1 Ochrana práv osob trpících demencí.....	30
3.2 Pacient s demencí a dříve vyslovené přání (DVP).....	31
3.3 Posuzování svéprávnosti osoby trpící demencí.....	32
<b>4 EKONOMICKÁ ZÁTĚŽ LÉČBY A PÉČE O OSOBY S DEMENCÍ.....</b>	<b>33</b>
<b>5 DOPAD PANDEMIE COVID-19 NA PROBLEMATIKU DEMENCE A JEJÍ VÝZKUM ..</b>	<b>35</b>
<b>6 HLAVNÍ STRATEGICKÉ CÍLE V OBLASTI DEMENCE V ČR .....</b>	<b>37</b>

<b>7 VÝZKUMNÁ ČÁST</b> .....	<b>38</b>
7.1 Výzkumné cíle a hypotézy.....	<b>38</b>
7.2 Metodika výzkumné části .....	<b>39</b>
7.2.1 Charakteristika výzkumného vzorku.....	<b>40</b>
7.2.2 Realizace výzkumu .....	<b>40</b>
7.2.3 Metody zpracování dat.....	<b>41</b>
7.3 Výsledky výzkumu.....	<b>42</b>
<b>8 DISKUZE</b> .....	<b>66</b>
<b>9 ZÁVĚR</b> .....	<b>71</b>
<b>REFERENČNÍ SEZNAM</b> .....	<b>72</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>81</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>82</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>83</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ</b> .....	<b>85</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>86</b>



## ÚVOD

Pojem demence je souhrnné označení pro soubor syndromů ovlivňující paměť, kognitivní schopnosti a chování, což významně narušuje schopnost člověka vykonávat každodenní aktivity. Alzheimerova choroba je nejčastější formou demence, tvoří kolem 60-70 % případů. Hranice mezi různými formami jsou nevýrazné, proto se často jedná o smíšené formy demence (WHO, 2017, s. 3).

Populace stárne a počet osob s demencí neustále roste. Demence tedy představuje závažný problém s významným socioekonomickým dopadem a globální prioritou veřejného zdravotnictví (Brayne et al., 2020, s. 2). Zatímco v 19. století byly největší hrozbou zejména infekční onemocnění, ve 20. století onemocnění onkologická a kardiovaskulární, 21. století bude stoletím degenerativních onemocnění, zejména neurodegenerace. V současné době celosvětově trpí demencí více než 44 milionů osob a každoročně přibude skoro 8 milionů nových případů. Ačkoliv věk představuje hlavní rizikový faktor, není demence nevyhnutelným důsledkem stárnutí (Dening a Sandilyan, 2015, s. 39 - 41).

Přestože léčba demence neexistuje, lze rozpoznat její prvotní projevy a zpomalit další rozvoj. Zvyšující se prevalence, představuje nutnost aktivně podporovat prevenci, zvyšovat dostupnost včasné diagnostiky a následné zdravotní i sociální podpory pro osoby s demencí i jejich blízké (Solomon et. al., 2014, s. 229 - 250).

Diplomová práce se zaměřuje na aktuální dohledané informace o problematice demence z pohledu veřejného zdravotnictví, tedy především epidemiologie a rizikové faktory, ale předkládá poznatky i s dalších provázaných oblastí veřejného zdravotnictví jako je organizace péče, právní aspekty a ekonomická zátěž. Na výše zmíněné poznatky poté navazuje výzkumná část diplomové práce, která stanovuje statistickou významnost rizikových faktorů životního stylu na onemocnění demence, a také úroveň informovanosti dospělé populace o problematice tohoto onemocnění a možnostech prevence.

Při rešeršní činnosti byl použit standartní postup vyhledávání pomocí klíčových slov a Booleovských operátorů. Jako základní klíčová slova byla v českém jazyce zvolena: demence, Alzheimerova choroba, charakteristika syndromu demence, neurodegenerativní onemocnění, epidemiologie, rizikové faktory, veřejné zdravotnictví, obdobná slova byla využita i v anglickém jazyce. Celkem bylo ve využitých databázích dohledáno 238 článků, a to PubMed (22), Google Scholar

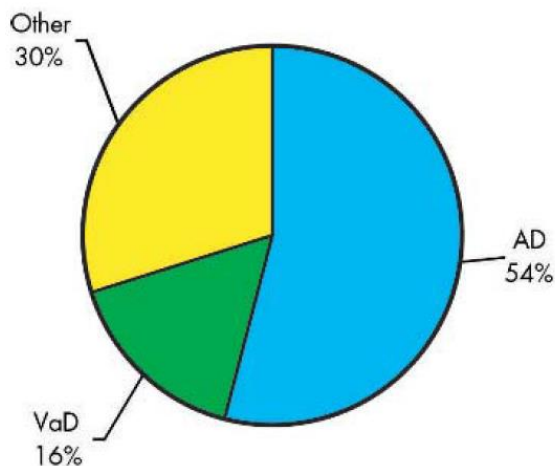
(26) a Medvik (8). Po aplikaci vyřazujících kritérií, tedy duplicitní články, články, které nesplnily kritéria, nedostupnost plné verze textu a kvalifikační práce, bylo pro tvorbu teoretických východisek použito 56 dohledaných článků.

# 1 DEMENCE

Syndrom demence charakterizuje závažné postižení mozku, které vzniká nejčastěji v důsledku degenerativních změn. Demence představuje postupně progredující onemocnění se špatnou prognózou a narůstající prevalencí (Holmerová a kol., 2010, s. 139-144). Dochází při ní k narušení kognitivních funkcí, jako je paměť, myšlení, pozornost, orientace a řeč. Paměť slouží ke vstřípení, uchování a vybavení informací a její fungování je nezbytnou součástí kognitivních dějů. Myšlení představuje schopnost rozpoznat situaci, zareagovat na ni a adaptovat se na vnější prostředí. Vnímání zprostředkovává příjem vnějších a vnitřních podnětů, jejich zpracování a vytvoření zkušenosti. Intelekt a abstrakce napomáhají originálnímu řešení, čím jsou před propuknutím demence vyšší, tím pomalejší je následně průběh nemoci (Janoutová a kol., 2020, s. 7). Narušení těchto a dalších funkcí má tedy významný vliv na celkovou kvalitu života pacienta a jeho následné závislosti na rodině, nemocnici či ústavní dlouhodobé péči (Pidrman, 2007, s. 9-10).

## 1.1 Dělení demence

V současné době existuje celá řada různého členění demencí. Mezi klasické, patří dělení podle příčiny, a to na *primární neurodegenerativní (atroficko - degenerativní)* a na *sekundární (symptomatické) demence*, které se ještě dále dělí na ischemicko-vaskulární a ostatní symptomatické (Jiráček, Holmerová a Borzová, 2009, s. 19). Obě skupiny jsou různorodé a vzájemně se prolínají, z toho důvodu u některých osob nacházíme projevy tzv. smíšené demence (Krombholz, 2011, s. 196). Na níže uvedeném obrázku 1a, 1b lze vidět odlišné procentuální zastoupení druhů demence podle věku.

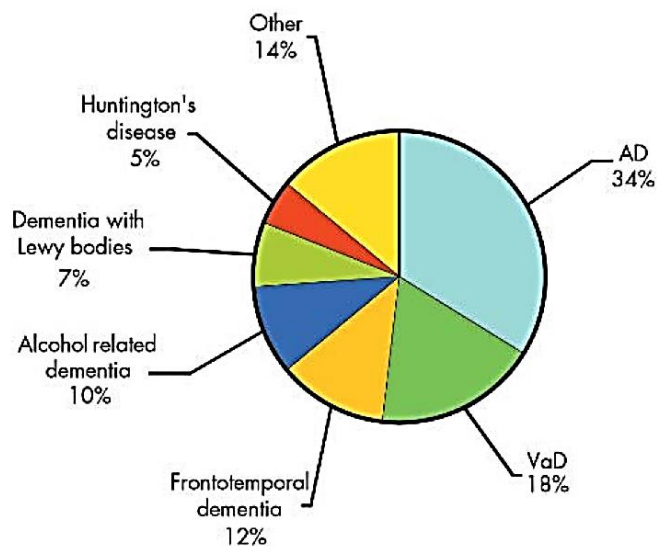


**Obrázek 1a. Druhy demence nad 65 let**

Zdroj: Van der Flier a Scheltens, 2005, s. 2

\*AD – Alzheimerova choroba

\*VaD - Vaskulární demence



**Obrázek 1b. Druhy demence do 65 let**

Zdroj: Van der Flier a Scheltens, 2005, s. 2

### 1.1.1 Atroficko – degenerativní demence

Vznikají v důsledku řady procesů, při nichž dochází ke snížení počtu nervových buněk a jejich spojů, ke snížení funkce těchto buněk a k ukládání patologických bílkovin. Hlavním dějem je tzv. apoptóza, tedy geneticky naprogramovaná buněčná smrt. Je zakotvená v genetickém materiálu každé buňky a při neurodegenerativním onemocnění dochází k její dřívější aktivaci. Dalším důležitým neurodegenerativním dějem je uvolnění nadměrného množství volných kyslíkových radikálů, jejichž nadbytek a nedostatečná likvidace způsobí navázání radikálů na stěny nervových buněk a jejich následné ničení. Současně při atroficko – degenerativních demencích dochází ke znehodnocení některých bílkovin a zároveň k tvorbě a ukládání patologických bílkovin (např. beta-amyloidu). V důsledku všech těchto a mnoha dalších neurodegenerativních procesů vzniká porucha přenosu buněčné informace na různých úrovních, současně je narušena i tvorba, výdej a vazba neurotransmiterů. Vše následně vede ke vzniku syndromu demence (Jiráček, Holmerová a Borzová, 2009, s. 19-20).

Mezi nejčastější atroficko – degenerativní demence patří:

- Alzheimerova choroba je nejvíce se vyskytující forma demence a čtvrtá až pátá nejčastější příčina úmrtí. Tvoří zhruba 60 - 70 % všech demencí. Jedná se o infaustní ireverzibilní neurodegenerativní onemocnění, pro které je typický nenápadný plíživý začátek s výpadky paměti na nedávné události (Alzheimer's Association, 2019, s. 5-6). Přesná příčina vzniku onemocnění není dosud známá, ale předpokládá se negativní vliv související s tvorbou a ukládáním beta-amyloidu. Primárně se jedná o onemocnění šedé kůry mozkové, trvající v průměru 9 let, které má tři stádia: časná, střední a těžké. S postupem času zasahuje choroba do života celé rodiny pacienta, který se stává plně závislý na péči druhých osob (Pidrman, 2007, s. 34-35). Pacienty s Alzheimerovou chorobou totiž v současné době nelze vyléčit, lze pouze prodloužit mírná stádia choroby a zlepšit kognitivní i behaviorální symptomy (Franková, 2015, s. 90).
- Demence s Lewyho tělísky je z hlediska výskytu druhá nejčastější neurodegenerativní demence a třetí nejčastější demence celkově. Objevuje se zejména u osob starších 60 let, častěji u mužů. Průměrná doba přežití u osob s touto nemocí tvoří 5-8 let, avšak v případě rychle progredující formy se zkracuje na zhruba 9 měsíců (Pešlová, Brázdil a Rektorová, 2017, s. 415). Má typickou patologii, dochází při ní k degeneraci neuronálního proteinu alfa – synukleinu a k postižení korových neuronů. Typickým nálezem jsou tedy Lewyho tělíska v neuronech mozkového kmene a kortexu. Kromě patologie má i specifický klinický obraz, kdy je nejdříve postižena pozornost, jsou častá derilia, dále jsou přítomny zrakové i komplexní halucinace včetně bludů. Objevují se také parkinsonské potíže s pády, které se stupňují při podání antipsychotik, z důvodu přecitlivělosti pacientů na jejich aplikaci. Existuje několik forem demence s Lewyho tělísky, které do sebe vzájemně přecházejí. Svým obrazem představují pomezí mezi Parkinsonovou a Alzheimerovou chorobou (Kane et al., 2018, s. 1 - 8).
- Demence při Parkinsonově chorobě - řada autorů považuje demenci s Lewyho tělísky a demenci u Parkinsonovi choroby za stejnou klinickou jednotku, nelze je tedy zřetelně odlišit. Mají společný etiopatogenetický základ – synukleinopatii. Dále se u obou typů objevuje parkinsonský syndrom,

kognitivní porucha a další neuropsychiatrické příznaky. Hlavním rozdílem oproti demenci s Lewyho tělísky je časová posloupnost v rozvoji klinických příznaků, zejména parkinsonismu a demence, tzv. pravidlo 12 měsíců. Nastoupí-li demence před nebo do jednoho roku po rozvoji hybných symptomů parkinsonismu, jedná se o demenci s Lewyho tělísky. Naopak dojde-li k rozvoji v pozdním stádiu progresu, jedná se demenci při Parkinsonově nemoci (dále PN) (Rektorová, 2010, s. 351-354). Demence u Parkinsonovy poruchy má ale i své specifické rysy. Studie prokázaly poškození všech typů paměti, nejvíce pracovní a explicitní paměť. Další typickým rysem je exekutivní dysfunkce, tedy porucha plánování a řízení složitějších motorických řetězců. Naopak řečové poruchy jsou méně výrazné než např. u Alzheimerovy demence (Dostál, 2013, s. 29). Demence při PN je spojena se zhoršenou kvalitou života, s horší prognózou, vyšší morbiditou a mortalitou (Rektorová, 2010, s. 351 - 354).

- Demence u Pickovy choroby představuje nejznámější klinickou manifestaci tzv. frontotemporálních lobárních degenerací (frontotemporálních demencí), které jsou třetí nejčastější příčinou neurodegenerativní demence. Většinou se objevuje před 65. rokem věku a na rozdíl od Alzheimerovy choroby mají pacienti kratší dobu přežití. Demence u Pickovy choroby má charakteristický plíživý klinický projev a doba trvání nemoci je zhruba 8 let. V počátečních stádiích se objevuje porucha sociálního chování, změny osobnosti a emocí. Všípivost bývá zpočátku zachována, pouze výbavnost může být narušena. Dále se přidávají poruchy pozornosti, plánování, plynulost řeči a úchopové reflexy (Snowden, Neary a Mann, 2002, s. 141-142).
- Demence u Huntingtonovy nemoci spadá mezi subkortikální neurodegenerativní demence. Typickou patologickou abnormalitou je atrofie bazálních ganglií (caput nuclei caudati a putamen) a časný zánik dendritů malých ostnatých neuronů (Rektorová, 2009, s. 106). Demence postihuje všechny pacienty, kteří žijí s Huntingtonovou nemocí určitou dobu. Kromě poruchy paměti se objevují poruchy chování až s agresivními projevy a sexuálním obtěžováním, dále se zhoršuje chuť k jídlu, zhoršuje se schopnost fungovat přes den a věnovat se základním denním aktivitám (Jiráček, Holmerová a Borzová, 2009, s. 48-50).

### 1.1.2 Ischemicko – vaskulární demence

Představují zhruba 15 – 20 % všech demencí a řadí se tedy v četnosti výskytu na druhé místo. Jedná se o různorodou skupinu poruch, vznikajících na základě ischemického nebo hemoragického poškození mozku (Bartoš a Řípková, 2012, s. 72). Může se vyskytovat jako čistá forma nebo smíšená, nejčastěji v kombinaci s Alzheimerovou demencí, se kterou má řadu stejných rizikových faktorů (Caisberger a Vališ, 2017, s. 159). Nejčastější z vaskulárních demencí jsou multiinfarktové, které jsou způsobeny poškozením mozkové tkáně cévními poruchami, tzv. mozkovými infarkty. Při nichž dochází k odumření určité části mozkové tkáně (Jiráček, Holmerová a Borzová, 2009, s. 20). Vzácněji se může objevit i případ dědičně podmíněné vaskulární demence, např. amyloidní angiopatie. Zvláštní část tvoří i tzv. *demence rozvíjející se po iktu*, kdy se nemusí projevit čistě vaskulární demence, ale může dojít k odkrytí již existující demence, která ale do té doby probíhala bez klinických projevů.

### 1.1.3 Ostatní symptomatické demence

Tvoří skupinu vznikajících na podkladě infekcí a zánětů, intoxikací, metabolických poruch, úrazů a nádorů mozku i dalších faktorů ovlivňujících činnost centrální nervové soustavy (Jiráček, Holmerová a Borzová, 2009, s. 19-20). Mezi infekční příčiny demence v mladém věku patří: neurokognitivní poruchy spojené s HIV, neurosyfilis, herpetická encefalitida, Whippleova choroba a progresivní multifokální leukoencefalopatie. Syndromy související s alkoholem, jako je Korsakovův syndrom jsou dobře známé jako příčiny demence. Neuropatologické studie prokázaly, že i užívání drog, jako je metamfetamin, kokain a heroin může způsobit významný kognitivní pokles a značné poškození mozku. Další příčinou může být i chronická traumatická encefalopatie, vzniklá na podkladě opakovaného traumatického poranění mozku. Tyto příznaky jsou často pozorovány u profesionálních sportovců, zejména u boxerů a fotbalistů, kteří jsou vystaveni opakovaným úderům do hlavy (Gauthier et al., 2021, s. 281).

## 1.2 Stádia demence

Průběh demence lze rozdělit na 4 fáze – lehká, střední, těžká a terminální. Nemoc však postupuje u každého jiným tempem i způsobem. Na počátku, tedy v **první fázi** je nemocný relativně soběstačný a aktivní, pouze občas potřebuje náповědu či dopomoc. V této fázi může nemocný žít sám, avšak je nutné zajistit občasný dohled a pomoc rodiny nebo pečovatelské služby. Bohužel nemocný si v prvním stádiu demence uvědomuje a vnímá své potíže a změny zdravotního stavu, což vede k depresi a pocitu nejistoty. Nutné je správné a včasné stanovení diagnózy, adekvátní farmakoterapie a seznámení s prognózou a další progresí nemoci.

**Druhá fáze** může trvat v rozsahu 2-10 let a je charakterizováno omezenou soběstačností a dezorientací. V tomto stádiu je nutný dohled a pomoc v denních činnostech. Radí se zapojují do činností, radují se z nich. Dochází k zhoršení schopnosti komunikace. Ale v této fázi nejsou přítomny závažné poruchy chování či psychiatrické potíže jako jsou halucinace. Lidé v tomto stádiu demence již vyžadují péči denního stacionáře nebo pobytového sociálního zařízení. K pobytu v těchto zařízeních nesmí být nemocný nucen, nutný je jeho písemný souhlas a kladné chování a spolupráce. Na nemocné kladně působí pravidelný denní režim a možnost zapojení do aktivit a činností dle jejich individuálních možností.

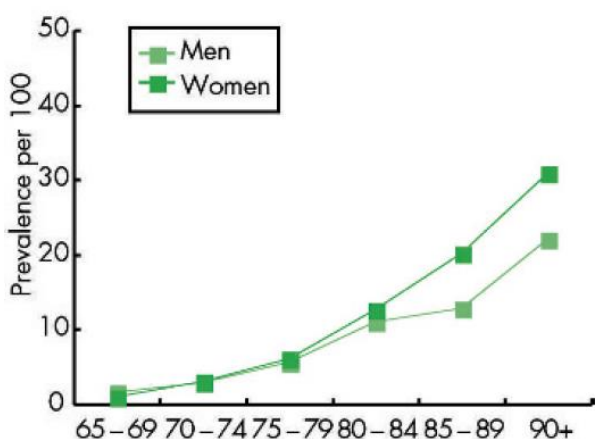
Ve **třetí fázi** se již jedná o formu těžké a pokročilé demence. Již jsou přítomny i poruchy chování. V tomto stádiu je již nutná individualizovaná podpora. Nemocný postupně zapomíná a začíná mít problém i se základními činnostmi. Důležité je připravit jim program individualizovaných aktivit, již je totiž pro ně diskomfortní a zatěžující účastnit se skupinových programových aktivit.

Poslední, **terminální fáze** demence trvá několik měsíců a podle typu demence a komplikací je prognóza několik týdnů. Nemocný postupně ztrácí schopnost komunikace a pohybu. Také dochází k ochabování a stažení svalstva, což komplikuje příjem stravy a tekutin, objevují se poruchy polykání, inkontinence a bolesti. V této fázi je kvalita života nemocného zcela závislá na ošetrovatelské a lékařské péči. Kromě paliativní péče je nutná i podpora blízkých příbuzných (Šperková, 2021, s. 17-19). Podrobněji se paliativní péči a kvalitě života věnují další kapitoly.



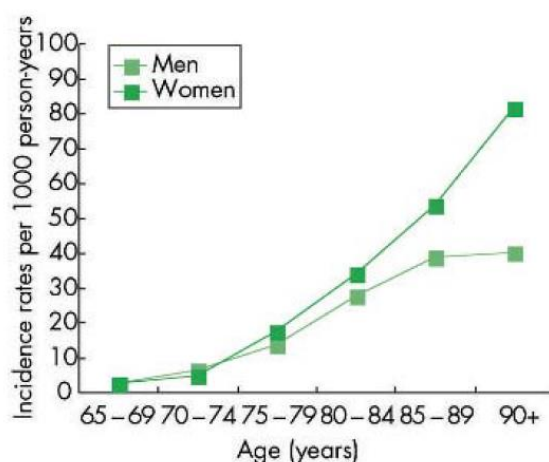
### 1.3 Výskyt demence

Demence se stává jedním z nejčastějších onemocnění ve starším věku. Incidence i prevalence tedy vzrůstá s věkem. Pro což svědčí fakt, že demencí trpí 3 lidé z tisíce ve věku 30 až 59 let, výrazný zlom můžeme sledovat u hranice důchodového věku, kdy v kategorii starších 65 let trpí demencí již každý třináctý, nad 80 let každý pátý a u starších 90 let je to každý druhý (Obrázek 2a, 2b) (Franková, 2017, s. 30). Také četnost synukleinopatií, do kterých se řadí např. demence s Lewyho tělísky (LB) a Parkinsonovu chorobu, stoupá s věkem. Prevalence demence s LB u skupiny osob nad 80 let tvoří přes 20 %, u Parkinsonovy choroby to je zhruba 30 %, ale po 10 letech rozvoje onemocnění trpí demencí až 75 % pacientů (Krombholz, 2011, s. 198 ; Rektorová, 2010, s. 351).



**Obrázek 2a. Prevalence demence podle věku na 100 osob**

Zdroj: Van der Flier a Scheltens, 2005, s. 2



**Obrázek 2b. Incidence demence na 1000 osob podle věku**

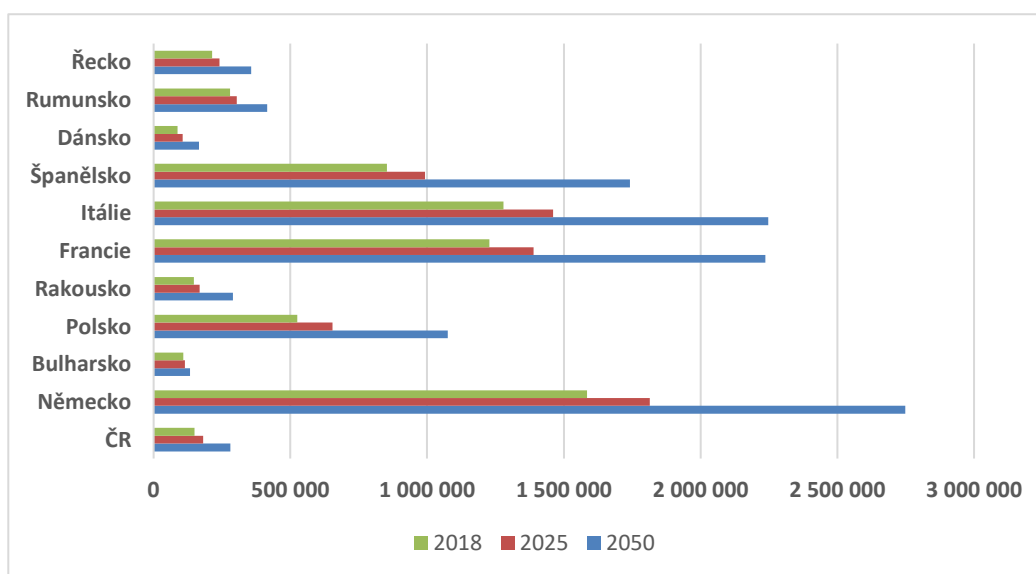
Zdroj: Van der Flier a Scheltens, 2005, s. 3

Prevalence demence se celosvětově značně liší, což je dáno rozdílnou metodologií jednotlivých studií, diagnostickými kritérii, průměrným věkem populace a zejména kulturními a socioekonomickými faktory. Je zajímavé, že celková prevalence demence, zvláště Alzheimerovy choroby, se zdá být vyšší u vyspělejších zemí než rozvojových. Což může být způsobeno i rozdílnou úrovní expozice cerebrovaskulárního systému rizikovými faktory (Rizzi, Rosset a Rozis-Cruz, 2014, s. 1-2).

V České republice zatím neexistuje sběr epidemiologických dat, který by otázku prevalence a incidence demencí validně mapoval. Na základě zahraničních prevalenčních studií je v České republice postiženo demencí přibližně 164 tisíc osob. Z toho dvě třetiny tvoří ženy, což je způsobeno poklesem estrogenů v menopauze a vyšším věkem dožití. Ve světě trpí nějakou formou demence více než 47,5 milionu lidí. Studie předpokládají, že počet nemocných s demencí v ČR v roce 2050 vzroste až na 383 tisíc a ve světě téhož roku by počet nemocných mohl dosáhnout 135,5 milionu (Fenclová a kol., 2020, s. 60). Tento nárůst je způsoben prognózou vývoje populace, a to stárnutím. Očekávané střední dožití mužů v roce 2050 bude 83 let, u žen se očekává 88 let. Starších 65 let bude v roce 2050 zhruba 32,7 % populace, v roce 2011 to bylo jen 15,6 %. Každoročně celosvětově přibývá zhruba 8 milionů nových případů. Zdaleka ne všichni lidé trpící demencí však mají nemoc diagnostikovanou, i v nejvyspělejších státech je diagnostikována pouze přibližně polovina osob (Zvěřová, 2017, s. 16-17). Srovnání prevalence demence v rámci Evropy se podrobněji věnuje následující kapitola.

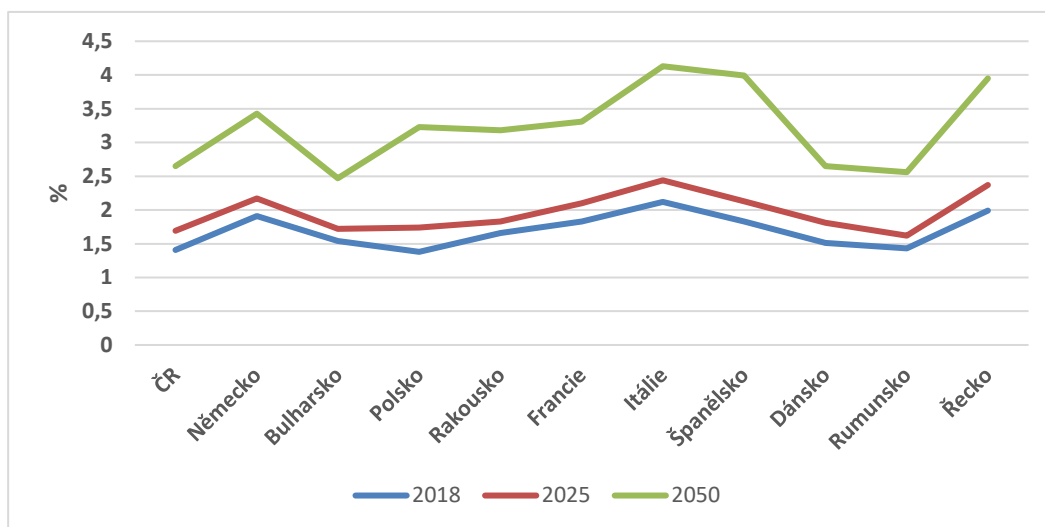
### 1.3.1 Srovnání prevalence demence v ČR s vybranými státy EU

Na základě dat z Alzheimer Europe Yearbook 2019 můžeme na grafu č.1 pozorovat průběžný nárůst počtu osob s demencí ve všech vybraných zemích. Při porovnání prevalence z roku 2018 a předpokládané v roce 2050, se očekává nejvýraznější nárůst v Německu.



**Graf č.1 Počet osob s demencí ve vybraných zemích EU**  
(vlastní zpracování, na základě dat Alzheimer Europe Yearbook 2019)

Při přepočtu osob s demencí na jejich procentuální zastoupení v celkovém počtu obyvatel dané země, můžeme na grafu č. 2 vidět, že hodnoty za rok 2018 se ve všech vybraných zemích pohybují v podobných hodnotách (v rozmezí 1,38 až 2,44). Naopak očekávané zastoupení v roce 2050 představuje již výrazné rozdíly mezi jednotlivými zeměmi.



Graf č. 2 Procentuální zastoupení osob s demencí k celkovému počtu obyvatel  
(vlastní zpracování, na základě dat Alzheimer Europe Yearbook 2019)

## 1.4 Rizikové faktory demence

Vznik demence je multifaktoriální, je tedy způsoben kombinací více rizikových faktorů. Přesná etiologie je však stále neznámá. Klinicky podstatné rizikové faktory pro vznik a rychlejší rozvoj demence lze rozdělit na ovlivnitelné a neovlivnitelné (Jirák a kol., 2013, s. 159). Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je samozřejmě věk a pro další faktory je však vhodnější podrobnější dělení, a to na: *genetické, vaskulární, psychosociální, faktory životního stylu a ostatní rizikové faktory* (Fenclová a kol., 2020, s. 60).

Genetické rizikové faktory zahrnují mutace proteinů na chromozomech. Nejčastěji se jedná o výskyt apolipoproteinu E4 (ApoE4), který je spojen s chromozomem 19 a zvyšuje hladinu cholesterolu v mozkové tkáni. Tvoří tak hlavní genetický rizikový faktor pro rozvoj Alzheimerovy demence. Přítomnost jedné alely ApoE4 zvyšuje pravděpodobnost nemoci třikrát, přítomnost dvou alel až patnáctkrát. U lidí bez alel pro ApoE4 je riziko rozvoje nemoci 9 %. (Manukyan a Jirák, 2015, s. 236-240).

Vaskulární rizikové faktory zahrnují široké spektrum, avšak pro rozvoj demence se mezi významné řadí hypertenze, diabetes mellitus, hypercholesterolemie a obezita.

- Hypertenze představuje nejvýznamnější vaskulární rizikový faktor, který hraje důležitou roli ve vývoji kognitivního úpadku až demence. Vytváří predispozici k časnému zhoršení kognitivních funkcí - rozvoji drobných změn, jako např. zúžení arteriol, které vedou k chronické ischemii malých cév. I přesto, že je zřejmé, že hypertenze může ovlivnit strukturu a funkci mozku, vztah mezi krevním tlakem a zdravou kondicí mozku je složitější a v mnoha případech závislý na dalších faktorech jako je věk, chronicita hypertenze a užití antihypertenziv. Mechanismus vzájemných interakcí však stále není podrobně vysvětlen. Hypertenzi lze tedy považovat za ovlivnitelný rizikový faktor s významnou rolí v prevenci (Sierra, 2020, s. 1-5).
- Diabetes mellitus (DM) může mít dva základní vlivy na rozvoj demence, a to na mikrocirkulaci a přímý vliv glukózy. Pokud je tedy v mozku málo kyslíku nebo glukózy dochází k poškození neuronů. V poslední době narůstá prevalence demence a DM II. typu. U pacientů nejen s již rozvinutou demencí, ale dokonce i před samotným rozvojem mírné kognitivní poruchy byla pozorována inzulinová rezistence. Na základě studie byla tedy prokázána pozitivní asociace mezi DM II. typu a Alzheimerovou demencí (Lee et al., 2018, s. 229-240).
- Hypercholesterolemie představuje vysokou hladinu cholesterolu v krvi, který pravděpodobně zvyšuje produkci  $\beta$ -amyloidu, související s rozvojem Alzheimerovy choroby. Dalším nebezpečím hypercholesterolemie je i vznik aterosklerózy, tedy ukládání tukových plátů ve stěnách cév. Což opět může být podkladem pro vznik demence. Výzkum naznačuje, že nejen ateroskleróza mozkových tepen, ale i projevy aterosklerózy karotid souvisejí s kognitivním deficitem a demencí (Harlé a Plichart, 2015, s. 309-316).
- Obezita ve středním věku představuje rizikový faktor rozvoje demence v pozdějším věku, a to přímým vlivem na degeneraci neuronů. Nejčastěji se k posouzení hmotnosti využívá BMI (Body mass index), ale jelikož hodnota BMI je spíše statistickým nástrojem, je nutné ho interpretovat i s ohledem na věk, pohlaví, tělesnou konstrukci i rasu. Mnohem vhodnější je tedy využít hodnoty WHR (waist-hip ratio), ukazatel

poměru obvodu pasu a boků, protože metabolické poruchy souvisejí zejména s množstvím viscerálního tuku. Za rizikové hodnoty se považuje obvod pasu nad 102 cm u mužů a nad 88 cm u žen (Fenclová a kol., 2020 s. 61). Osoby s vysokým BMI a s abdominální obezitou mají 3,5krát vyšší riziko rozvoje demence. Lidé s normálním BMI, ale centrální obezitou, mají riziko demence dvakrát vyšší než lidé bez centrální obezity (Whitmer et al., 2008, s. 1057–1064).

Psychosociální rizikové faktory zahrnují úroveň vzdělání, socioekonomickou úroveň, sociální vazby, duševní aktivitu, kvalitu spánku, psychickou odolnost a stres.

- Nízký stupeň vzdělání zvyšuje riziko onemocnění demence. Není však jisté, jestli protektivním faktorem je samotná úroveň vzdělání, vliv může mít i to, že vyšší vzdělání souvisí s odlišným životním stylem, socioekonomickou úrovní a efektivnější kognitivní stimulací v průběhu života. Důležitou roli i tzv. kognitivní rezerva, která představuje schopnost mozku vyrovnat se nebo kompenzovat neuropatologii či poškození. Se vzděláním souvisí i další rizikový faktor – duševní aktivita, lidé věnující se rozvoji duševní aktivity prostředním svých zájmů (např. čtení, křížovky, apod.) a udržující sociální vazby, vykazují menší výskyt onemocnění demencí. Sociální izolace představuje významné riziko kognitivního deficitu (Fenclová a kol., 2020, s. 63).
- Deprese a nedostatek spánku v anamnéze zvyšuje riziko rozvoje demence. Deprese má s Alzheimerovou chorobou shodné některé neuropatologické řetězce (např. mnohočetná neurotransmitterový deficit) a mohla by představovat prodromální syndrom Alzheimerovy choroby. Obdobně i poruchy spánku jako je např. spánková apnoe, způsobují akumulaci  $\beta$  amyloidu v mozku. Což může zvyšovat pravděpodobnost vzniku mírné kognitivní poruchy a rozvoje demence (Lancôt et. al., 2017, s. 440-449).

Faktory životního stylu se týkají složek, jako je alkohol, kouření, strava a pohybová aktivita. Vliv těchto faktorů je stále intenzivně zkoumán. Statistické významnosti těchto faktorů se věnuje i výzkumná část této diplomové práce. Kouření zhoršuje mozkovou perfuzi a představuje tak rizikový faktor rozvoje demence. Stejně to je i v případě nadměrná konzumace alkoholu ve středním věku, které zvyšuje riziko Alzheimerovy nemoci v pozdějším věku u nosičů alely ApoE4. Dostatek pohybu zlepšuje behaviorální příznaky demence (bloudění, halucinace) a zkvalitňuje spánek.

Má tedy příznivý vliv na zpomalení rozvoje kognitivních poruch (Matějovská a kol., 2011, s. 502-506).

Ostatní rizikové faktory zahrnují opakovaná poranění mozku, infekce a anestézie. Opakovaná traumata mozku v anamnéze, zejména se ztrátou vědomí, vedou ke zvýšené produkci a hromadění amyloidních prekurzorových proteinů v mozku a zvyšují tak riziko rozvoje demence. Z infekcí se za rizikové považují zejména herpetické viry, chlamydie a spirochety (Fenclová a kol., 2020, s. 60-62). Po zákrocích v anestézii dochází často k přechodné poruše kognitivních funkcí a v některých případech může dojít k postupnému rozvoji demence. Na zvířecích modelech bylo prokázáno, že inhalační anestetika zhoršují alzheimerovskou patologii (Lloyd et al., 2012, s. 105 -109).

Existuje i řada možných rizikových faktorů, jejichž vliv je ale stále vnímán jako méně relevantní, je to například nízká porodní hmotnost, velikost lebky a vývoj mozku, nedostatek spánku, ztráta sluchu ve středním věku, anestezie a těžké pooperační stavy. Několik studií hodnotilo i vztah mezi věkem rodičů při narození dítěte a uvádějí, že pokročilejší věk rodičů je spojen se zvýšeným rizikem vzniku demence u dítěte, a to z důvodu chromozomálních abnormalit. Další výzkumy uvádějí za rizikový i vliv kovů, např. hliník, který může fungovat jako kofaktor pro vznik demence (Chen, Lin a Y. C. Chen, 2009, s. 754-760).

O možnostech ovlivnění rizikových faktorů pojednává následující kapitola, věnující se prevenci onemocnění demence.

#### **1.4.1 Možnosti prevence demence**

Z výše uvedeného vyplývá, že se všemi ovlivnitelnými rizikovými faktory lze něco udělat, jsou tzv. modifikovatelné. Veškeré změny životního stylu tedy mají smysl nejen u zdravých jedinců, kteří nepociťují žádné potíže s kognitivními funkcemi, ale má velký význam i u lidí s mírnou kognitivní poruchou či demencí. Vzhledem k neexistenci kauzální terapie je tedy nutné věnovat pozornost především primární a sekundární prevenci onemocnění.

V rámci primární prevence lze uplatnit širokou škálu opatření, která mohou nástup a průběh nemoci ovlivnit. Základ primární prevence je tvořen zdravým životním stylem – pravidelná pohybová aktivita, vyvážená a zdravá strava, vyhýbání se alkoholu a kouření, a také v oblasti vaskulárních rizikových faktorů – pravidelná

kontrola krevního tlaku, hladiny cukru a cholesterolu v krvi. Zapomínat by se nemělo ani na primární prevenci v oblasti psychosociálních faktorů, která je zaměřená na individuální vzdělávání, udržování kondice paměti (četba, křížovky, kulturními aktivitami apod.), kontaktů a sociálních vazeb. Kromě primární prevence existuje i sekundární a terciární prevence. Nedílnou součástí prevence je i vzdělávání a informovanost veřejnosti o této problematice a podpora kvalitního výzkumu (Lužný, 2012, s. 139-144).

**Sekundární prevence** má za cíl včasnou identifikaci rizikových faktorů a časnou diagnostiku preklinické fáze onemocnění. Lze do ní zařadit zejména screeningové neuropsychologické testy a rozhovor s pacientem (případně jeho rodinou) při prvních příznacích narušení kognitivních funkcí, dále také nákladnější vyšetření jako např. zobrazovací metody k odhalení neurodegenerativních změn, vyšetření na přítomnost biochemických markerů v séru a mozkomíšním moku a genetické vyšetření (Janoutová a kol., 2020, s. 30-31).

**Terciární prevence** se zabývá zkvalitněním života nemocného i rodiny a snaží se, o co nejdelší udržení seniora v domácím prostředí. Spadá do ní podpora soběstačnosti, pomoc s chodem domácnosti, prosazování zájmů, ochrana práv nemocného, a také zejména adekvátní léčba somatických komplikací – uroinfekce, bolest, respirační obtíže, dekubity apod. (Janoutová a kol., 2020, s. 30 - 31 ; Lužný a Skopalová, 2014, s. 57).

Strategie veřejného zdravotnictví se tedy zaměřuje na hlavní rizikové faktory klinické i sociální a faktory související s životním stylem. Což by mohlo vést ke snížení výskytu demence, respektive k oddálení jejího nástupu. Odhady naznačují, že v případě kladení důrazu na prevenci by mohlo do roku 2050 dojít k oddálení nástupu demence o 1 rok u více než 9 milionů případů a oddálení o 5 let by mohlo prevalenci demence snížit globálně na polovinu. Důležitost intervencí ve všech oblastech prevence spočívají ve snížení rizika vzniku nemoci nebo alespoň oddálení klinické manifestace (Frankish a Horton, 2017, s. 2614 - 2615). S čím mohou pomoci i kognitivní testy popsané v další kapitole.

## 1.5 Kognitivní testy a hodnotící nástroje demence

Kromě anamnézy, neurologického vyšetření, laboratorního vyšetření krve a zobrazovacích metod, jsou součástí diagnostiky demence i různé kognitivní testy, v některé literatuře nazývané i screeningové testy. Ty hodnotí kognitivní stav pacienta a společně s pohovorem, vypovídají o schopnosti vykonávat základní denní aktivity a také o případných poruchách chování. Sám pacient však první a hlavní příznaky demence neuvede, proto je nutné vše objektivizovat i s rodinným příslušníkem či pečovatel.

K zhodnocení schopnosti vykonávat aktivity denního života, tedy základní (jídlo, hygiena, oblékání apod.) a instrumentální (nákup, koníčky, telefonování atd.), slouží tzv. **dotazníky hodnocení aktivit denního života**, které vyplňuje jednak nemocný, ale i pečovatel/příbuzný. V České republice jsou k dispozici čtyři typy: FAQ – CZ k odlišení příznaků běžného stárnutí a počátečních stádií demence, DAD – CZ, BADLS – CZ a nejvyužívanější, ale starší Lawtonova škála IADL. Tato škála hodnotí 8 oblastí – telefonování, transport, nakupování, vaření, domácí práce, práce kolem domu, užívání léků a finance. Její použití je velmi dobré u Alzheimerovy choroby, ale ne příliš u demence při Parkinsonově nemoci (korelace s hybným postižením).

Mezi nejpoužívanější kognitivní screeningové testy v ČR patří **MMSE (Minimal State Examination)**, který zhodnotí orientaci, pozornost, řeč a částečně paměť. Nehodnotí však poruchu exekutivních funkcí, která se např. objevuje již na počátku vaskulární demence. Maximální skóre v MMSE je 30 bodů, čím vyšší skóre, tím lepší výkon. Od 24 bodů začíná pásma demence. Další používanou škálou je **Addenbrookský kognitivní test (Addenbrooke's Cognitive Examination)**, jedná se o vysoce senzitivní test pro stanovení diagnózy demence, ve kterém lze maximálně získat 100 bodů. Test komplexně hodnotí všechny kognitivní složky včetně exekutivních a zrakově-prostorových funkcí. Další výhodou tohoto testu je i možnost klinického odlišení Alzheimerovy choroby od frontotemporální lobární demence. Podle studie je senzitivita MMSE testu 81 % a specifita 89 %, naopak Addenbrookský kognitivní test vykazuje stejnou specifitu, ale ještě vyšší senzitivitu (92 %) (Tsol et al., 2015, s. 1).



Dále existuje **MoCA test (Montrealský kognitivní test)**, který je primárně určen k posouzení mírné kognitivní poruchy, ale využívá se i u demence. Na rozdíl od MMSE se v tomto testu hodnotí i frontální funkce, podrobněji, paměť i zrakově-prostorové funkce. Obdobně jako u MMSE testu lze i v tomto získat maximálně 30 bodů. Skóre 21 a níže značí oblast demence. Ještě existuje tzv. „**7minutový test**“, který představuje další test s vysokou senzitivitou a specificitou pro stanovení diagnózy demence. Avšak název tohoto testu je zavádějící, protože ve skutečnosti se jedná o soubor 4 testů a délka vyšetření je přibližně 30 minut. První test hodnotí orientaci v čase, druhý pomocí 16 obrázků paměť, třetí test je založen na kresbě hodin a hodnotí exekutivní, zrakově – prostorové funkce a řeč. A poslední, čtvrtý test se zabývá slovní plynulostí (Rektorová, 2011, s. 37 – 45).

## 2 ORGANIZACE PÉČE O OSOBY S DEMENCÍ V ČR

Demence představuje významný problém z pohledu organizace služeb i nákladů na zajištění péče. Potřeby pacienta s demencí a závislost na péči se mění podle jednotlivých stadií onemocnění. Organizace péče o osoby s demencí se dá rozdělit na *formální* a *neformální* (Lukasová, Hradilová a kol., 2014, s. 7-8).

Formální péče je kromě sektoru zdravotnictví zajišťována i prostřednictvím sociálních služeb. Sociální služby jsou tvořeny terénní péčí v domácnostech (odlehčovací služby, pečovatelská služba, osobní asistence apod.), ambulantními zařízeními (denní stacionáře, centra denních služeb, odborné sociální poradenství) a pobytovými sociálními službami (domovy se zvláštním režimem, domovy pro seniory, týdenní stacionáře). Osobní asistence a pečovatelská služba tvoří tzv. terénní služby, které se poskytují v domácím prostředí nemocného. Druhy služeb se vzájemně doplňují. Průzkumy odhadují, že pouze cca 25 % pacientů s demencí využívá služeb ambulantních zařízení a přibližně 20 % pobytových sociálních služeb.

Největší část, tak tvoří neformální péče, kterou nejčastěji poskytují rodinní příslušníci. Odhaduje se, že neformální pečovatelé v ČR pečují o zhruba dvě třetiny z celkového počtu osob s demencí (Mátl a Mátlová, 2015, s. 16-23). Dle Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) dojde v následujících letech ke snížení dostupnosti neformálních pečovatelů, a to hned z několika důvodů jako např. klesající velikost rodiny a rostoucí bezdětnost, vyšší rozvodovost a rostoucí

účast žen na trhu práce (Čeledová, Čevela a kol., 2013, s. 211-212). Česká republika je také navíc charakterizována nízkou úrovní dostupnosti a nabídky služeb formální sociální péče. Značně tedy zaostává za ostatními evropskými zeměmi a pokud by ČR měla poskytovat obdobné množství služeb, musela by se dosavadní nabídka péče ztrojnásobit. Poptávka po formální péči značně převyšuje nabídku, pro což svědčí i fakt, že dle Českého statistického úřadu nebylo v roce 2019 vyhověno celkem 26 145 žádostem o domov se zvláštním režimem (Musílek a kol., 2021, s. 15-16).

Přechod z domácího prostředí do pobytového zařízení představuje pro člověka s demencí velkou psycho-emocionální zátěž, spojenou s narušením zavedeného životního rytmu a sociálních vazeb. Proto je nutné pro ně v rámci pobytových služeb vytvořit důstojné, vstřícné a bezpečné prostředí. Důležité je respektovat jejich individuální potřeby, soukromí a zároveň jim umožnit žít ve společnosti dalších osob. Také je potřeba obklopat je, vytvářet pro ně podněty, které jsou schopné vnímat. Podněty totiž vyvolávají aktivitu, která dává osobám s demencí pocit, že někam patří, že tam mají své místo a svoji hodnotu. Současně by se nemělo zapomínat ani na rodinu, pro kterou se také jedná o období změn a ztrát. Rodina by měla tvořit nezbytnou součást péče, sloužit jako významný zdroj informací o klientovi. Měli by se setkat s podporou a pochopením pro jejich složitou situaci (Hájková a kol., 2018, s. 4-8).

## **2.1 Poskytování paliativní péče pacientům s demencí**

Terminální stádium, představuje fázi s úplnou závislostí na trvalé ošetrovatelské péči. Pokročilé stádium demence odpovídá MMSE pod 10 bodů. Pacient má těžký kognitivní deficit, plně inkontinentní, upoutaný na lůžku. V mnoha zemích se péče o lidi s demencí stává prioritou. Pro pacienty v závěrečné fázi demence je přínosem hospicová péče. Paliativní péče by měla respektovat pacientovo přání, nejlépe formulované v dříve vysloveném přání. V ČR je téma smrti a paliativní péče stále stigmatizováno a částečně tabuizováno. Osobám s demencí a jejich příbuzným není vhodné brát naději na zpomalení rozvoje onemocnění a jejich setrvání v domácím prostředí. Důležité je však s pacienty a rodinou diskutovat o prognóze a terapeutickém postupu, dle jeho preferencí. S rodinou je také nutné probrat budoucí změny v chování a osobnosti nemocného, a také vhodné načasování

umístění do pečovatelského zařízení.

Hospicovou péčí u pacientů s demencí komplikuje fakt, že progrese demence je hůře předvídatelná, a tudíž je složitější určit vhodnou dobu přijetí nemocného do hospicového zařízení. Výsledkem tedy mohou být dva scénáře, a to přijetí nemocného do hospice na poslední chvíli, tedy v době umírání, což v pro pacienta nemá již profitující přínos. Anebo příliš dlouhý pobyt v hospici a následnému přerušení pobytu (nejsou splněna indikační kritéria, tedy délka přežití 6 a méně měsíců). Proto je nutná spolupráce rodiny a lékaře, aby došlo k odhalení závažnosti stavu s dostatečným předstihem (Rusina a Špeciánová, 2020, s. 100-102).

Existuje několik překážek v poskytování paliativní péče osobám s demencí. Jedná se zejména o nízké povědomí o demenci jako terminální nemoci, což může bránit v efektivním poskytování paliativní péče a smysluplný konec života. Značná část veřejnosti se totiž domnívá, že demence je běžný následek stárnutí (Stolička a Bužgová, 2012, s. 347). Dalším problémem je náročné stanovení diagnózy, protože progrese onemocnění může být u každého nemocného rozdílná, délka jednotlivých stádií je individuální, což také ovlivňuje poskytnutí paliativní péče (Lužný, 2013, s. 44). Dále hrají roli i etické aspekty, jelikož v těžších stádiích demence nemocný ztrácí autonomii – nelze získat jeho názor, a dokonce ani souhlas, o to je složitější poskytování péče u těchto pacientů (Rusina a kol., 2010, s. 16-19). Zanedbatelným problémem péče o lidi s demencí není ani její finanční náročnost. Zvýšené náklady na péči a léčby, jsou náročným faktorem pro pečující rodinné příslušníky, kteří se tak stávají tzv. „skrytými oběťmi“ demence (Janoutová a kol., 2020, s. 3).

## **2.2 Kvalita života osob s demencí**

Kvalitu života lze definovat jako subjektivní vnímání psychické pohody, fyzické nezávislosti a sociální interakce. Sledování kvality života u osob s demencí a znalost faktorů, které ji ovlivňují je významným dlouhodobým východiskem pro tvorbu intervencí na podporu kvality života nemocných. Jedná se tedy o důležitý indikátor účinnosti intervencí a úrovně péče. Představuje prioritu zdravotních politiků různých zemích. Výzkum kvality života u osob s demencí je od ostatních onemocnění limitován kognitivním postižením zkoumaných subjektů. Hodnocení kvality života představuje složitý proces a lze využít několik metod, kdy každá má svá pozitiva

i negativa. Jsou to tři základní přístupy a jejich kombinace: přímé pozorování, sebehodnocení osobou s demencí a hodnocení kvality života osoby s demencí z pohledu pečující osoby.

- *Přímé pozorování* se zaměřuje na chování a činnosti související s kvalitou života. Tato metoda se považuje za objektivnější. Je založeno na předdefinovaných projevech chování a lze ho využít i v delším časovém horizontu. Nevýhodou je naopak nejistota, že je pozorováno opravdu to, co osoba s demencí považuje za důležité pro kvalitu života. Důležité je, aby pozorovatel absolvoval trénink, zabývající se využíváním observačních strategií pro hodnocení kvality života u osoby s demencí. Mezi nástroje této skupiny patří např. 6bodový dotazník Affect Rating Scale (ARS), který na základě přímého pozorování výrazu obličeje, pohybů těla a dalších neverbálních projevů osoby s demencí hodnotí její pozitivní (potěšení, zájem, spokojenost) nebo negativní projevy (smutek, strach a úzkost, hněv).
- *Sebehodnocení osobou s demencí* – v počátečních stádiích demence mohou ještě nemocní objektivně hodnotit kvalitu svého života a mělo by tedy být preferováno, protože subjektivní pohled je důležitý. Nevýhodou je, že kromě kognitivních poruch, mohou hodnocení kvality života ovlivnit také i nekognitivní poruchy (agrese, deprese, agitace).
- *Hodnocení kvality života osoby s demencí z pohledu pečující osoby* se využívá zejména v pokročilých stádiích demence. Její nevýhodou je fakt, že pečovatelé obvykle hodnotí kvalitu života osoby s demencí méně pozitivně ve srovnání s vlastním hodnocením pacienta. Mezi faktory, které hodnocení ovlivňují patří i zátěž a deprese pečovatele. Rozpor v hodnocení bývá i v omezeném vykonávání každodenních aktivit, což vede k negativnějšímu hodnocení, ale nemusí to snižovat subjektivní hodnocení kvality pacientem. To stejné platí i pro adaptaci pacienta na kognitivní postižení a ztráta vzhledu. Příkladem hodnotících nástrojů v této skupině je Alzheimer's Disease-Related Quality of Life (ADRQL). Nástroj hodnotí pět domén kvality života (sociální interakce; uvědomění si sebe sama; pocity a nálada; radost z aktivit; reakce na okolí) (Kisvetrová, 2020, s. 31-72).

## 2.3 Významná sdružení a organizace působící v ČR

V České republice působí několik organizací a sdružení, která se zabývají problematikou demence. V této kapitole jsou uvedeny ty nejznámější.

### ➤ Česká alzheimerská společnost (ČALS)

Vznikla v roce 1997 na základě podnětů odborníků a rodinných příslušníků, že problematice demence není na našem území věnována dostatečná pozornost. Společnost za dobu svého působení prosadila některá důležitá opatření, jako například úhradu kognitiv z veřejného zdravotního pojištění od roku 2002. V současné době je společnost také členem evropské asociace Alzheimer Europe, se kterou se podílí na činnosti pracovní skupiny pro paliativní péči o lidi s demencí. Kromě poskytování kontaktního a informačního centra, společnost také vydává brožury a letáky, jak pro laickou veřejnost, tak i pro pacienty a jejich rodinné příslušníky. Jejím hlavním cílem je pomoc a podpora lidí a rodin postižených demencí ([www.alzheimer.cz](http://www.alzheimer.cz)).

### ➤ Centrum pro Alzheimerovu demenci (AD centrum)

Jedná se o centrum zabývající se výzkumem, diagnostikou a léčbou Alzheimerovy nemoci a dalších neurodegenerativních poruch. Funguje na dvou pracovištích - Oddělení kognitivních poruch v Národním ústavu duševního zdraví Klecany a Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Hlavním cílem centra je najít nejjednodušší cestu, jak pomoci lidem s poruchami paměti. Centrum provádí kromě léčby nemocných i různé výzkumy zaměřující se na ověřování vlivů, které by mohly působit na paměť a další kognitivní funkce u seniorů. Dalším dlouhodobým cílem centra je vzdělávání institucí v oblasti demence a šíření osvěty o této problematice mezi širokou veřejností ([www.abadeco.cz](http://www.abadeco.cz)).

### ➤ Organizace Dementia

Nezisková organizaci působící v oblasti veřejné osvěty, vzdělávání a poradenství. Hlavní činností je poskytování odborné pomoci, podpora pečujících osob skrze podpůrná centra a pořádání vzdělávacích projektů a akcí v oblasti péče o lidi s Alzheimerovou chorobou nebo jiným typem demence. Organizace

má k dispozici multidisciplinární tým, jehož součástí je kromě sociálních pracovníků také neurolog, psycholog, právník, výživový specialista, zdravotní sestra a duchovní. Všechny služby organizace jsou zdarma ([www.dementia.cz](http://www.dementia.cz)).

#### ➤ **Alzheimer nadační fond**

Nestátní nezisková organizace, která vznikla v roce 2011 a podporuje výzkum v oblasti diagnostiky, léčby a péče o lidi s Alzheimerovou chorobou a dalšími typy demence. Další účelem je zlepšení kvality péče o pacienty, rozšiřování rámce poskytované péče a zlepšování podmínek jejího poskytování. Finanční prostředky získává od dárců z řad firem i jednotlivců ([www.alzheimernf.cz](http://www.alzheimernf.cz)).

### **3 PRÁVNÍ ASPEKTY A DEMENCE**

Při péči o osobu s demencí je nutné si uvědomit, že přijde doba, kdy nemocný nebude schopen vyřizovat běžné úřední záležitosti, nakládat s penězi a rozhodovat se. Postupem času, v pokročilém stádiu choroby se nemocný bude čím dál více vzdalovat realitě a nebude schopen právních úkonů. Proto je dobré hned od počátečních stádií choroby s nemocným probírat jeho přání a představy do budoucna. Možným předběžným řešením, kdy je nemocný ještě schopen rozhodovat sám za sebe, ale návštěva úřadů ho již zatěžuje, sepsat tzv. plnou moc, která opravňuje pečující osobu k zastupování nemocného na úřadech (Alzheimer poradna Vysočina [online]).

#### **3.1 Ochrana práv osob trpících demencí**

Ochrana práv a zajištění adekvátní péče pro osoby trpící demencí je v ČR aktuální a diskutované téma. Tyto osoby představují nejzranitelnější skupinu s vysokým rizikem porušování základních lidských práv (právo na důstojnost, důstojné oslovování, právo na soukromí a právo na svobodnou volbu a rozhodnutí). Vždy je tedy nutné jednat vzhledem ke stavu a progresi onemocnění, aby nemocný netrpěl bolestmi a bylo mu zajištěno bezpečí (Lukasová, Hradilová a kol., 2014, s. 99). Právo na důstojnost představuje základní lidské právo, které zahrnuje vše týkající se autonomie člověka - právo na soukromí, sebeurčení, na respekt, uznání a bezpečí. Právo na důstojné oslovování je základem

profesionalitu pracovníka v sociálních a zdravotnických zařízeních. Pacient by měl být osloven v souladu se svým přáním. Právo na soukromí se týká osobní a intimní sféry člověka. V pobytových zařízeních je zajištění naprostého soukromí složitější. Vzhledem k tomu, že většina pacientů je závislá na péči personálu a zároveň pacienti pobývají ve vícelůžkových pokojích a sdílejí sociální zařízení. Je tedy nutné alespoň při osobní hygieně zajistit, aby nebyl pacient při přesunu do koupelny odhalen nebo při hygieně na lůžku zatáhnout závěs. Právo na svobodnou volbu a rozhodnutí představuje další právo, které u osob s demencí je těžší realizovat. Vzhledem k jejich zdravotnímu stavu nejsou schopni správně rozhodnout, co je pro ně dobré a přínosné. Ale i přesto pokud se pacient nechce např. účastnit nějaké aktivity/cvičení, nesmíme ho nutit proti jeho vůli (Dvořáková a Vrbický, 2014, s. 99-101).

Jedním z hlavních etických dilemat je podávání tisíců medikací osobám trpícím demencí. Podání medikace bez informovaného souhlasu člověka zasahuje značně do jeho autonomie a zabraňuje mu vyjádřit vlastní přání. Takové situace jsou eticky nepřijatelné. A proto podávání léků s tisícím účinkem je nutné věnovat značnou pozornost (Hradilová, 2014, s.17).

### **3.2 Pacient s demencí a dříve vyslovené přání (DVP)**

Jedná se o zavazující dokument pro poskytovatele zdravotních služeb, a to v souladu se zákonem o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (Zákon č. 372/2011 Sb.). Dříve vyslovené přání (DVP) se zatím na našem území příliš nevyužívá, přestože může velmi usnadnit péči o osobu s demencí a zvýšit kvalitu, a to zejména v terminálním stádiu. V praxi se jedná o souhlas nebo nesouhlas s poskytnutím zdravotních služeb či způsobem jejich poskytnutí, dospělé a svéprávné osoby. DVP se uplatní pouze v případě, kdy se osoba dostane do takového zdravotního stavu, ve kterém nebude schopna právních úkonů týkajících se rozhodování o zdravotní péči.

Dokument DVP musí obsahovat i písemné poučení o důsledcích pacientova rozhodnutí, podané praktickým lékařem nebo ošetřujícím lékařem. Poučení musí být srozumitelné, musejí být uvedeny důsledky pacientova rozhodnutí, potenciální komplikace a jaký výsledek lze očekávat. Jako příklad lze uvést těžkou bronchopneumonií, pokud si tedy pacient v rámci DVP nepřeje intenzivní péči

a připojení na dýchací přístroj, jejímž důsledkem bude smrt. Dříve vyslovené přání lze učinit dvěma způsoby: písemně s úředně ověřeným podpisem nebo po přijetí do péče poskytovatele či v průběhu hospitalizace. První způsob, tedy s úředně ověřeným podpisem má neomezenou časovou platnost a může být pacientem kdykoliv upraveno. Při druhém způsobu je nutné DVP zapsat do zdravotnické dokumentace, podepsat pacientem, lékařem a svědkem. Nevýhodou tohoto způsobu, je fakt, že ho lze využít pouze v daném zařízení poskytovatele zdravotních služeb, kde bylo sepsáno.

Podmínky respektování dříve vysloveného přání dle zákona o zdravotních tedy jsou: lékař má DVP k dispozici, je v písemné formě s úředně ověřeným podpisem (nebo sepsáno během hospitalizace), obsahuje písemné poučení o důsledcích rozhodnutí a pacient je v takovém zdravotním stavu, že není schopen vyslovit nový souhlas či nesouhlas. DVP nemusí být respektováno v situacích, kdy od doby jejího sepsání došlo k výraznému rozvoji poskytování zdravotních služeb a důvodně lze předpokládat, že by pacient souhlasil s jejich poskytnutím (zdůvodnění nerespektování DVP je však nutné zapsat do zdravotnické dokumentace). Dříve vyslovené přání však nelze respektovat, pokud by vyzývalo k postupům aktivního způsobení smrti jeho plnění by ohrožovalo další osoby (Rusina a Špeciánová, 2020, s. 101-102).

### **3.3 Posuzování svéprávnosti osoby trpící demencí**

K posouzení svéprávnosti, tedy způsobilosti nabývat práva a zavazovat se k povinnostem, dochází v případech vyvolávající pochybnosti o duševním zdraví nemocného. V současné právní úpravě (§ 45 a 49 občanského zákoníku) nelze člověka svéprávnosti zbavit, ale pouze omezit. Soud po přezkoumání žádosti vymezí rozsah, ve kterém daného člověka právně omezuje a stanoví mu opatrovníka. K omezení svéprávnosti nelze přistoupit, pokud je duševní porucha pouze přechodná a také pokud postačují méně omezující opatření tzv. podpůrná. Omezení svéprávnosti je možné nejvýše na tři roky, poté je nutné požádat o prodloužení (Špeciánová, 2018, s. 73-74).

Do podpůrných opatření spadá *předběžné prohlášení*, které se využívá v případech, kdy člověk očekává, že v budoucnu nebude schopen právně jednat. Zvláštním typem tohoto opatření je i tzv. dříve vyslovené přání ve smyslu § 36 a násl.



zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Dále do podpůrných opatření patří *nápomoc při rozhodování* (osobě s demencí je i nadále ponechána svéprávnost, ale při rozhodování mu pomáhá třetí osoba) a *zastoupení členem domácnosti*, které nastává v případech, kdy nemocný nemá jiného zástupce, opatrovníka nebo správce majetku. ([www.alzheimer.cz](http://www.alzheimer.cz)).

## **4 EKONOMICKÁ ZÁTĚŽ LÉČBY A PÉČE O OSOBY S DEMENCÍ**

Lidé s demencí vyžadují náročnou a nákladnou péči, která tvoří zátěž na veřejné i soukromé rozpočty. Vzhledem k rozdílným systémům sociální a zdravotní péče v jednotlivých zemích je obtížná jejich vzájemná analýza a srovnání. Ale v průměru zemí OECD představují výdaje na dlouhodobou zdravotní péči cca 1,5 % HDP. Globální náklady na péči o lidi s demencí tvoří více než 800 miliard USD za rok, do roku 2030 vzrostou na 2 biliony dolarů (Frankish a Horton, 2017. s. 2614). Při srovnání globálních nákladů demence v letech 2010 a 2015 došlo k výraznému nárůstu, a to až o 35,4 %. Ekonomické náklady tedy představují enormní sumy, větší než např. tržní hodnoty společnosti Google (Wimo, Guerchet et. al., 2017, s. 3).

Náklady na osobu s demencí lze rozdělit do tří kategorií: přímé náklady na zdravotní péči, přímé náklady na sociální péči (placená a profesionální péče v domácnosti a různé typy ústavní péče) a náklady neformální (neplacené) péče. Přímé náklady na zdravotní péči představují zhruba 20 % globálních nákladů demence, zatímco přímé náklady na sociální péči představují 40 % celkových nákladů demence, stejně jako náklady na neformální péči.

Podle pojišťoven došlo za posledních 5 let k nárůstu výdajů na léčbu demence až o dvojnásobek, tedy zhruba na 2 miliardy korun. Dle studie jsou průměrné měsíční přímé náklady na pacienta zhruba 6 347 Kč a nepřímé 45 109 Kč, celkem tedy 51 456 Kč. Na těchto částkách, lze vidět úzkou propojenost zdravotní, sociální a rodinné oblasti v péči o osobu s demencí, ale zároveň i nutnost komplexně propojit tyto oblasti a realizovat kvalitní evidenci údajů o nákladech (Musílek a kol., 2021, s. 24).

Podle zákona o sociálních službách existuje pro osoby s demencí či pečující osoby několik příspěvků ze státního rozpočtu:

- **Příspěvek na péči** je určen osobám, jejichž dlouhodobě nepříznivý zdravotní stav vyžaduje péči jiné osoby. Příspěvek je určen jednak pečujícím rodinným příslušníkům či sociální terénní službě, ale i pobytovému zařízení. Výše měsíčního příspěvku se odvíjí podle stupně závislosti: I. stupeň - 880 Kč, II. stupeň - 4 400 Kč, III. stupeň – 8 800 Kč a IV. stupeň činí 13 200 Kč při pobytu v sociálním zařízení nebo 19 200 Kč při pobytu mimo ně (Obrázek 3). V roce 2019 bylo vyplaceno v průměru 363,5 tisíce těchto příspěvků a v roce 2050 se předpokládá nárůst až na 734 tisíc (Musílek a kol., 2021, s. 23). Mezi další finanční podporu patří *příspěvek na kompenzační a inkontinenční pomůcky, příspěvek na provoz motorového vozidla a příspěvek na úpravu bytu*. **Dlouhodobé ošetřovné** začalo platit v roce 2018 a představuje finanční příspěvek spojený s celodenní péčí o blízkou osobu po návratu z nemocnice. Výše příspěvku činí 60 % redukováného denního vyměřovacího základu. V péči se může střídat více osob. Podmínkou je, aby nemocný byl hospitalizovaný alespoň 7 dní a dlouhodobou péčí bude vyžadovat 30 a více dní (Hájková a Mátlová, 2020, s. 30–31).

Stupeň závislosti	Neschopnost zvládat (počet) základních životních potřeb	Výše příspěvku
I. stupeň (lehká závislost)	Tři nebo čtyři základní životní potřeby	880 Kč
II. stupeň (středně těžká závislost)	Pět nebo šest základních životních potřeb	4 400 Kč
III. stupeň (těžká závislost)	Sedm nebo osm základních životních potřeb	8 800 Kč* 12 800 Kč**
IV. stupeň (úplná závislost)	Devět nebo deset základních životních potřeb	13 200 Kč* 19 200 Kč**

\*pokud žije žadatel o příspěvek na péči v zařízení sociálních služeb (např. domov pro seniory, domov se zvláštním režimem...)

\*\*pokud žije žadatel v domácnosti

### Obrázek 3. Příspěvek na péči podle stupně závislosti

Zdroj: <https://a-doma.cz/2020/03/28/lide-nevedi-ze-maji-narok-na-financni-podporu>

## 5 DOPAD PANDEMIE COVID-19 NA PROBLEMATIKU DEMENCE A JEJÍ VÝZKUM

Zatím je pandemie koronaviru s námi krátce na to, aby se mohly tvořit jakékoliv definitivní závěry o jeho vlivu na vznik demence. Ačkoli je známo, že demence představuje významný rizikový faktor v úmrtnosti mezi staršími lidmi, zatím neexistují žádné studie nebo analýzy o jeho vlivu v úmrtnosti u pacientů s onemocněním COVID-19. V klinické studii pacientů, kteří zemřeli na komorbidity COVID-19, byla demence jako komorbidní stav popsána pouze u 6,8 % pacientů s onemocněním koronaviru (Bianchetti, Rozzini et al., 2020, s. 1). Avšak u některých vyléčených pacientů po COVID-19 lze nalézt psychické potíže, jako jsou deprese, posttraumatická stresová porucha a úzkost. Dále může koronavirus způsobit také takzvanou mozkovou mlhu, kdy mohou lidé pociťovat například otupělost či špatné soustředění. Zdravotní experti vydali alarmující prohlášení, že pandemie koronaviru může přispět k velké globální krizi duševního zdraví. Až 83 % lékařů tvrdí, že pandemie COVID-19 zpozdila diagnostiku osob s poklesem kognitivních funkcí. Celostátní online průzkum v Číně odhalil, že z celkové počtu 1210 účastníků, vykazovalo 16,5 % jedinců závažné depresivní příznaky a 28,8 % středně těžké až těžké příznaky úzkosti. Obdobné výsledky vykazují i studie evropských států jako např. Itálie, Španělsko a Dánsko (Winkler, Kagstrom a kol., 2020, 1-8).

V současnosti je tedy jasné, že dochází k poškození cév v mozku a plicích. A všechny tyto mechanismy mohou v budoucnu hrát roli na vznik demence. Dle studií existuje potenciální souvislost mezi infekcí koronavirem a neurologickým postižením. Infekce a záněty, včetně COVID-19 mají potenciál vyvolat dlouhodobé změny v paměti, vnímání a schopnosti udržet pozornost. Zvyšují tak riziko demence a výskyt Alzheimerovy nemoci během stárnutí (Alzheimer Europe, 2020, s. 2-5).

Značnou roli hrála i vládní opatření vedoucí k uzavření sociálních zařízení. Izolace seniorů vedla k rozvoji deprese, úzkosti, pocitům osamělosti a smutku. Což může mít následný vliv na rozvoj či zhoršení chronických onemocnění, včetně demence (Korczyń, 2020, s. 1-2).

Už i před pandemií financování výzkumu demence výrazně zaostávalo za výzkumem jiných chronických onemocnění (např. je 4,5krát nižší než financování nádorových onemocnění). V roce 2019 došlo v USA a Velké Británii sice k navýšení financování, ale naopak k poklesu v jiných zemích. Výzkum v době pandemie byl a stále je velmi náročný, pandemie COVID-19 vedla ještě k větším finančním propadům, k pozastavení či úplnému zrušení mnoha projektů a ke zrušení výzev ohledně nových výzkumných projektů. Protiepidemiologická opatření bránila náboru nových účastníků studií, některé výzkumné prostory byly uzavřeny či dočasně přeměněny na očkovací centra a výzkumní pracovníci byli propuštěni nebo přesunuti na jinou pozici. Vše bylo nutné zaměřit na výzkum nákazy COVID-19. Je tedy jisté, že v důsledku těchto okolností dojde ke zpomalení pokroku ve výzkumu problematiky demence a oddálí se rozvoj léčby a kvalitní péče o tyto pacienty.

V současnosti je tedy nutné kromě zvýšení zdrojů pro výzkum, klást na něj i větší důraz tzn. upřednostnit demenci v budoucím výzkumu po pandemii, vytvořit systém spravedlivějšího financování výzkumu, a také větší podporu a flexibilitu pro stávající projekty řešící problematiku demence (Alzheimer Europe, 2020, s. 3-6).

## 6 HLAVNÍ STRATEGICKÉ CÍLE V OBLASTI DEMENCE V ČR

V souvislosti s problematikou demence stanovil stát do roku 2030 několik strategických cílů:

- Mezi nejdůležitější cíl patří vytvoření jednotného strukturovaného postupu pro diagnostiku a léčbu demencí s mezioborovou platností, které by vedly k lepší efektivitě průchodu pacienta systémem a návaznosti čerpaných služeb. A systematické hodnocení dat o demencích, protože v České republice existuje nesoulad mezi odhadem počtu osob trpících demencí a počtem osob, kterým se dostává péče. Zároveň v ČR neexistuje sběr epidemiologických dat, který by otázku prevalence a incidence v rámci zdravotnictví dostatečně mapoval. Vznik strukturované sítě služeb by tak vedl i ke zjednodušení získávání statistických údajů o počtu osob s demencí v rámci celé sítě služeb.
- Zároveň by mělo dojít k vytvoření kódu pro screeningového vyšetření kognitivních funkcí a jeho zařazení do preventivní prohlídky seniorů od 65 let, což by vedlo ke zpomalení rozvoje demence, odhalení a léčbu sekundárních příčin kognitivního deficitu.
- Mezi další důležité strategické cíle patří i zvýšení povědomí široké veřejnosti o problematice demence. Neznalost totiž vede k podcenění prvotních příznaků nemoci, destigmatizaci, inkluzi a případně i sociálnímu vyloučení. Důležitý je také rozvoj a podpora výzkumu demence, je nutné stabilní financování, adekvátní infrastruktura umožňující provádět výzkum a implementace výsledků do praxe.
- Další strategie se zaměřují na prevenci a pravidelné sledování prevalence rizikových faktorů pro kognitivní pokles a rozvoj demence v populaci, zajištění dostupnosti vzdělávání a podpory neformálních pečujících osob a dále ochrana seniorů, problematika platnosti podepsaných smluv a posouzení svéprávnosti (NAPAN, 2020, s. 26-75).

## 7 VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumná část práce představuje výzkumné cíle a hypotézy, charakteristiku výzkumného vzorku a postup realizace výzkumu, také překládá metody sběru dat a jejich zpracování. Výzkumnému šetření předcházelo souhlasné stanovisko Etické komise Fakulty zdravotnických věd.

Tato část práce je tvořena dvěma oddíly:

- První spočívá ve stanovení statistické významnosti rizikových faktorů životního stylu (kouření, alkohol, pohybová aktivita a aktivita jako jsou křížovky a čtení) v souvislosti s onemocněním demence, a to na základě dat z epidemiologického dotazníku, který je součástí probíhajícího projektu Juniorského grantu Univerzity Palackého v Olomouci s názvem „*The influence of atherosclerosis on the development of dementia and the possibility of its non-pharmacological influence (JG\_2019\_004)*“, jehož cílem je zhodnotit roli cévních, psychosociálních a genetických rizikových faktorů hrajících roli ve vývoji Alzheimerovy choroby a dalších typů demence či mírné kognitivní poruchy formou epidemiologické studie.
- Druhý oddíl výzkumné části tvoří dotazník zjišťující úroveň informovanosti dospělé populace o problematice demence a možnostech prevence rizikových faktorů.

### 7.1 Výzkumné cíle a hypotézy

Ke zkoumané problematice byly na základě sumarizace dohledaných poznatků zformulovány výzkumné cíle:

1. Vyhodnotit rizikové faktory životního stylu ve vztahu k demenci z údajů výše zmíněného epidemiologického dotazníku
2. Zjistit úroveň informovanosti dospělé populace o problematice demence a možnostech prevence rizikových faktorů.

- K uvedeným cílům byly formulovány hypotézy:

**Cíl 1:**

**Hypotéza 1/1:** Existuje asociace mezi jednotlivými rizikovými faktory životního stylu (tj. kouření, alkohol, nedostatek pohybu a aktivity – čtení a kouření) a onemocněním demence.

**Hypotéza 1/2:** Existuje statistická významnost mezi ženami a muži ve vztahu k rizikovým faktorům životního stylu.

**Cíl 2:**

**Hypotéza 2/1:** Předpokládám, že dospělá populace je nedostatečně informována o problematice demence, tedy že u více jak 50 % respondentů budou odpovědi na otázky o dané problematice nedostatečné.

**Hypotéza 2/2:** Předpokládám, že více jak polovina respondentů se již někdy s pojmem demence setkala.

## **7.2 Metodika výzkumné části**

Data z první části výzkumného šetření byly získány z údajů epidemiologického dotazníku. Dotazník obsahuje 41 otázek rozdělených do pěti skupin (obecná data, aktivity, faktory životního stylu, kardiovaskulární nemoci a kognitivní funkce). Pro tvorbu výzkumné části diplomové práce byly využity pouze data z otázek týkajících se faktorů životního stylu a aktivit (pohyb, čtení a křížovky), a také výsledné hodnoty kognitivních testů (Montrealský kognitivní test – MoCA a Mini-Mental State Examination – MMSE).

Druhá část výzkumného šetření probíhala pomocí anonymního dotazníku, který byl vytvořen na platformě [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com). Celkem obsahuje 19 otázek, týkajících se zejména zdravotnické oblasti – tedy znalosti prevence rizikových faktorů demence. Okrajově se otázky dotýkají i sociální oblasti – jako jsou instituce zabývající se problematikou demencí.

## **7.2.1 Charakteristika výzkumného vzorku**

Výzkumným vzorkem epidemiologického dotazníku byli pacienti s aterosklerózou a/nebo mírnou kognitivní poruchou nebo demencí, kteří splňovali věk 27 - 92 let, podepsali informovaný souhlas a netrpěli závažným onemocněním s nízkou pravděpodobností přežití menší než 1 rok. Celkem byly pro diplomovou práci poskytnuty údaje od 713 pacientů, avšak z důvodu užšího zaměření výzkumné části bylo nakonec využito 431.

Vzorkem druhé části výzkumu, zaměřující se na zjištění úrovně informovanosti populace o problematice demence, byla široká veřejnost různého vzdělání a profesí. Celkem se zúčastnilo 172 respondentů (98 žen a 71 mužů). Věkově byli respondenti v rozmezí 18 - 81 let.

## **7.2.2 Realizace výzkumu**

Epidemiologický dotazník (příloha č.1), který je součástí probíhajícího projektu byl s pacienty vyplňován v období od června 2019 do září 2021 za pomoci sestry nebo studenta. Sběr dat probíhal v několika zdravotnických zařízeních v ČR – ambulance a praktičtí lékaři spolupracujících nemocnic (tj. Fakultní nemocnice Olomouc, Fakultní nemocnice Ostrava, Nemocnice Agel Nový Jičín atd.). Z velkého množství bylo nakonec vybráno 431 dotazníků, ve kterých byla všechna potřebná data pro realizaci výzkumu.

Na základě souhlasného stanoviska Etické komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci (příloha č. 2) s realizací výzkumného šetření byl pomocí platformy [www.survio.com](http://www.survio.com) vytvořen dotazník „Informovanost dospělé populace o problematice demence“ (příloha č. 3). V období od srpna do listopadu 2021 byl rozesílán elektronicky mezi respondenty. Byl použit řetězový výběr, tedy tzv. metoda sněhové koule, kdy každý z respondentů byl požádán o doporučení dotazníku dalším osobám. Celkem dotazník vyplnilo 172 respondentů. Pro neúplnost uvedených údajů či nesplnění kritéria (věk nad 18 let) byly 3 dotazníky vyřazeny. Pro konečné statistické zpracování bylo tedy použito 169 dotazníků (98,3 %).



### 7.2.3 Metody zpracování dat

Ze souboru dat z epidemiologického dotazníku byly vybrány a zpracovány údaje potřebné pro realizaci výzkumné části diplomové práce. Jednalo se pouze o položky související s rizikovými faktory (tedy kouření, alkohol, pohyb a aktivity jako čtení a křížovky). Údaje byly rozděleny do dvou skupin – porovnání podílu osob exponovaných zkoumanému rizikovému faktoru ve skupině nemocných (případy) a zdravých (kontroly). Skupinu případů tvoří pacienti s pozitivním výsledkem kognitivního testu MoCA či MMSE. Pro vyhodnocení tohoto epidemiologického dotazníku byly pro oblast demence stanoveny hodnoty MoCA testu  $\leq 21$  a pro MMSE  $\leq 24$ . Vzorek tvořilo 162 případů a 269 kontrol. Následně byly vytvořeny pomocí programu Microsoft Excel kontingenční tabulky. Údaje v tabulkách byly vyjádřeny v relativních hodnotách. Pomocí chíkvadrát testu, případně Fischerova testu (při nesplnění podmínek pro chíkvadrát test byla pro jednotlivé rizikové faktory vypočítána p-hodnota (pravděpodobnost), pro aktivity – čtení a křížovky byl z důvodu užšího členění odpovědí (Ano/Ne) navíc stanoven poměr šancí OR (Odds ratio) neboli síla asociace, která udává kolikrát se ve skupině nemocných vyskytuje riziko častěji než v kontrolní skupině, tedy riziko onemocnět. Dále byly pro hypotézu 1/2 vytvořeny tabulky rozlišující pohlaví u expozice jednotlivých rizikových faktorů. A opět byla pomocí již výše zmíněných testů vypočítána p hodnota stanovující statistickou významnost. Byla použita 5% hladina významnosti. Počet respondentů se v tabulkách jednotlivých rizikových faktorů mírně lišil z důvodu neúplnosti dat.

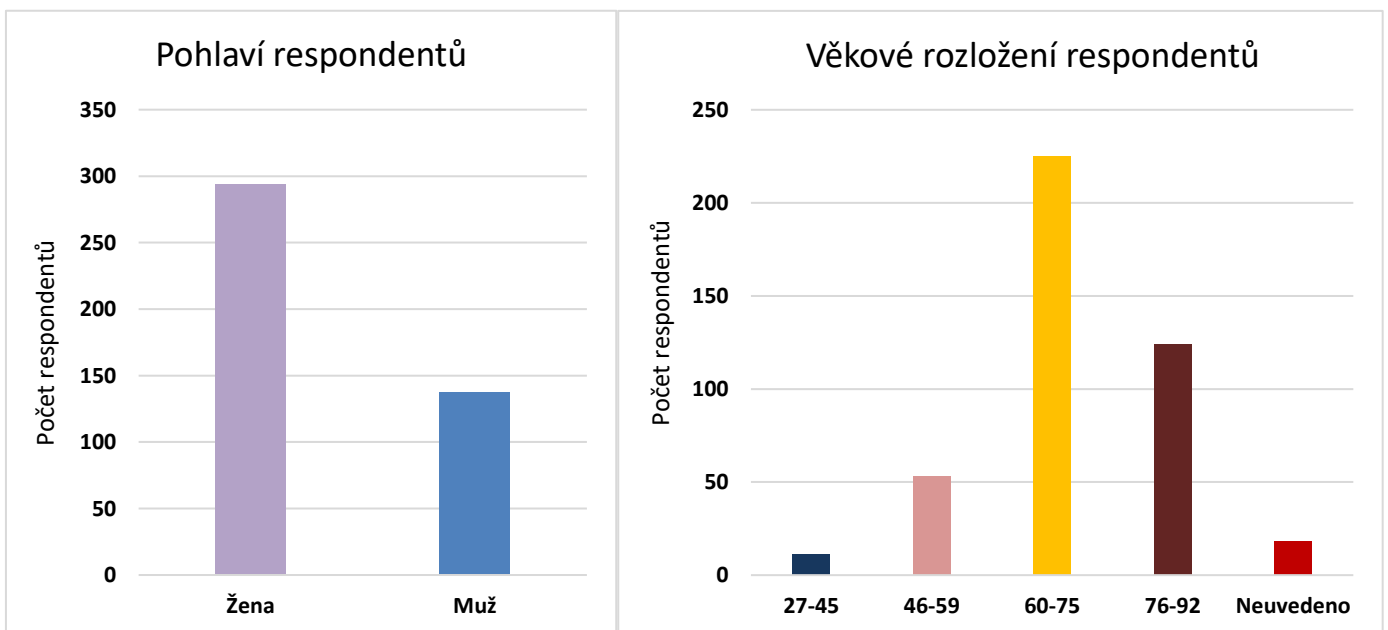
Data získaná z dotazníkového šetření „Informovanost dospělé populace o problematice demence“ byla převedena do tabulek programu Microsoft Office 365 - Excel. Následně na základě tabulek byli vytvořeny grafy. Pro položky v dotazníku (otázky č. 6, 9, 10, 13, 14, 15 a 17) byly spočítány a vyjádřeny relativní hodnoty a pro otázky č. 11 a 12 byla stanovena průměrná důležitost (průměrné skóre důležitosti dané odpovědi k otázce). V závislosti k hypotéze 2/1 byly porovnány odpovědi z otázek č. 6-17 (vyjma otázka č. 7 a 16). Pro ověření platnosti hypotézy 2/2 byly stěžejní odpovědi otázek č. 5, 6 a 7.

## 7.3 Výsledky výzkumu

**Cíl 1:** Vyhodnotit rizikové faktory životního stylu ve vztahu k demenci z údajů epidemiologického dotazníku

- **Hypotéza 1/1:** Existuje asociace mezi rizikovými faktory životního stylu (tj. kouření, alkohol, nedostatek pohybu a psychické aktivity) a onemocněním demence.
- **Hypotéza 1/2:** Existuje statisticky významný rozdíl mezi ženami a muži ve vztahu k expozici rizikovým faktorům.

Ve vzorku respondentů převažovaly ženy (294) nad muži (137), rozložení dle pohlaví uvádí graf č. 3. Na grafu č. 4 lze vidět, že respondenti byli v rozmezí 27 - 92 let. Nejpočetnější skupinu tvořili ve věku 60 - 75 let. U 18 respondentů údaj o věku nebyl uveden.



Graf č. 3 a 4 Rozdělení respondentů podle věku a pohlaví

### a) Rizikový faktor - kouření

V tabulce č. 1 lze vidět, že v rozložení dle úrovně kouření nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl. Hodnota  $p$  vyšla 0,6026. Procentuální rozložení případů a kontrol dle úrovně kouření je téměř totožné.

Tabulka č. 2 zobrazuje, že v kouření mezi muži a ženami byl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p < 0,001$ ). Více nekuřáků je žen oproti mužům. Naopak mezi kuřáky a bývalými kuřáky je mnohem více mužů (49,6 %) oproti ženám, kdy je dohromady v těchto skupinách pouze 24,1 % žen.

Rozdíl mezi úrovní kouření dle pohlaví je statisticky významný ( $p < 0,001$ ). Kuřáci a exkuřáci jsou častější u mužů, oproti ženám, a to jak ve skupině případů, tak kontrol (tabulka č. 3).

Tabulka č. 1 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k rizikovému faktoru - kouření

Kouření								
	Nekuřák		Kuřák		Exkuřák		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	179	66,5%	50	18,6%	40	14,9%	269	100%
<b>Případ</b>	113	69,8%	24	14,8%	25	15,4%	162	100%
<b>Celkový součet</b>	<b>292</b>	<b>67,7%</b>	<b>74</b>	<b>17,2%</b>	<b>65</b>	<b>15,1%</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>

**$p = 0,6026$**

Tabulka č. 2 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k rizikovému faktoru - kouření

Kouření								
	Nekuřák		Kuřák		Exkuřák		Celkový součet	
<b>Muž</b>	69	50,4%	28	20,4%	40	29,2%	269	100%
<b>Žena</b>	223	75,9%	46	15,6%	25	8,5%	162	100%
<b>Celkový součet</b>	<b>292</b>	<b>67,7%</b>	<b>74</b>	<b>17,2%</b>	<b>65</b>	<b>15,1%</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>

**$p < 0,001$**

Tabulka č. 3 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k riz. faktoru kouření

Kouření									
		Nekuřák		Kuřák		Exkuřák		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	<b>Muž</b>	43	51,8%	17	20,5%	23	27,7%	83	100%
	<b>Žena</b>	136	73,1%	33	17,7%	17	9,1%	185	100%
<b>Celkem</b>		<b>179</b>	<b>66,5%</b>	<b>50</b>	<b>18,6%</b>	<b>40</b>	<b>14,9%</b>	<b>268</b>	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	<b>Muž</b>	26	48,1%	11	20,4%	17	31,5%	54	100%
	<b>Žena</b>	87	80,6%	13	12,0%	8	7,4%	108	100%
<b>Celkem</b>		<b>113</b>	<b>69,8%</b>	<b>24</b>	<b>14,8%</b>	<b>25</b>	<b>15,4%</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>		<b>292</b>	<b>67,7%</b>	<b>74</b>	<b>17,2%</b>	<b>65</b>	<b>15,1%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p < 0,001**

## b) Rizikový faktor – alkohol

Tabulka č. 4 zobrazuje, že ve skupině případů je mnohem více osob abstinentů (40,1 %) oproti kontrolám (27,5 %). Příležitostně konzumují alkohol více kontroly oproti případům. Pravidelných konzumentů alkoholu v obou skupinách je procentuálně stejně zastoupení. V rozložení případů a kontrol je užívání alkoholu statisticky významné (hodnota  $p = 0,02518$ ).

V užívání alkoholu mezi muži a ženami byl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p < 0,001$ ) (tabulka č. 5). Více abstinentů je žen (37,1 %) oproti mužům (21,9 %). Naopak pravidelnými konzumenty alkoholu je více mužů, celkem 10 (7,2 %) oproti ženám, kdy pravidelně užívají alkohol jen 2 ženy, tj. 0,6 %.

Užívání alkoholu je častější u skupiny kontrol oproti případům u obou pohlaví. Rozdíl je statisticky významný ( $p < 0,001$ ) (tabulka č. 6).

Tabulka č. 4 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k rizikovému faktoru - alkohol

Alkohol										
	Abstinent		Příležitostně		Pravidelně denně		Pravidelně týdně		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	74	27,5%	187	69,5%	4	1,5%	4	1,5%	269	100%
<b>Případ</b>	65	40,1%	93	57,4%	2	1,2%	2	1,2%	162	100%
<b>Celkový součet</b>	<b>139</b>	<b>32,3%</b>	<b>280</b>	<b>65,0%</b>	<b>6</b>	<b>1,4%</b>	<b>6</b>	<b>1,4%</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>
<b>p = 0,02518</b>										

Tabulka č. 5 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k rizikovému faktoru - alkohol

Alkohol											
		Abstinent		Příležitostně		Pravidelně denně		Pravidelně týdně		Celkový součet	
<b>Muž</b>		30	21,9%	97	70,8%	5	3,6%	5	3,6%	269	<b>100%</b>
<b>Žena</b>		109	37,1%	183	62,2%	1	0,3%	1	0,3%	162	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>		<b>139</b>	<b>32,3%</b>	<b>280</b>	<b>65,0%</b>	<b>6</b>	<b>1,4%</b>	<b>6</b>	<b>1,4%</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>

**p < 0,001**

Tabulka č. 6 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k riz. faktoru - alkohol

Alkohol											
		Abstinent		Příležitostně		Pravidelně denně		Pravidelně týdně		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	<b>Muž</b>	14	16,9%	63	75,9%	3	27,7%	3	4%	83	<b>100%</b>
	<b>Žena</b>	60	32,3%	124	66,7%	1	9,1%	1	1%	185	<b>100%</b>
<b>Celkem</b>		<b>74</b>	<b>27,5%</b>	<b>187</b>	<b>69,5%</b>	<b>4</b>	<b>14,9%</b>	<b>4</b>	<b>1%</b>	<b>268</b>	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	<b>Muž</b>	16	29,6%	34	63,0%	2	31,5%	2	4%	54	<b>100%</b>
	<b>Žena</b>	49	45,4%	59	54,6%		7,4%		0%	108	<b>100%</b>
<b>Celkem</b>		<b>65</b>	<b>40,1%</b>	<b>93</b>	<b>57,4%</b>	<b>2</b>	<b>15,4%</b>	<b>2</b>	<b>1%</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>		<b>139</b>	<b>32,3%</b>	<b>280</b>	<b>65,0%</b>	<b>6</b>	<b>15,1%</b>	<b>6</b>	<b>1%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p < 0,001**

### c) Pohybová aktivita

Tabulka č. 7 uvádí, že pohybu se statisticky významněji ( $p < 0,001$ ) věnují kontroly oproti případům. Žádný pohyb uvádí 38,3 % případů, ale jen 21,2 % kontrol. Pohybová aktivita je tedy v tomto souboru statisticky významná.

Tabulka č. 8 uvádí, že v četnosti vykonávané pohybové aktivity mezi pohlavími nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p = 0,8807$ ).

Ve skupině případů se aktivnímu pohybu více věnují muži, oproti ženám, ve skupině kontrol udává aktivní pohyb naopak více žen. Opačně je tomu u pohybu ve volném čase. Ve skupině případů se více pohybu ve volném čase věnují ženy (49,1 %) oproti mužům (40,7%) a ve skupině kontrol je tomu naopak - muži 59 %, ženy 55,9 %. Tento trend je pak stejný i u žádného pohybu. Více se pohybu, ať už aktivně, nebo jen ve volném čase, věnují kontroly (78,8 %) oproti případům (72,4 %). Mezipohlavní rozdíl ve skupině případů a kontrol je statisticky významný ( $p = 0,0011$ ) (tabulka č.9).

Tabulka č. 7 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k pohybové aktivitě

Pohybová aktivita								
	Aktivně		Ve volném čase		Žádný pohyb		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	59	21,9%	153	56,9%	57	21,2%	269	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	25	15,4%	75	46,3%	62	38,3%	162	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>	<b>84</b>	<b>19,5%</b>	<b>228</b>	<b>52,9%</b>	<b>119</b>	<b>27,6%</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>

**p = 0,0005481**

Tabulka č. 8 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k pohybové aktivitě

Pohybová aktivita									
		Aktivně		Ve volném čase		Žádný pohyb		Celkový součet	
<b>Muž</b>		26	19,0%	71	51,8%	40	29,2%	137	100%
<b>Žena</b>		58	19,7%	157	53,4%	79	26,9%	294	100%
<b>Celkový součet</b>		<b>84</b>	<b>19,5%</b>	<b>228</b>	<b>52,9%</b>	<b>119</b>	<b>27,6%</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>

**p = 0,8807**

Tabulka č. 9 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k pohybové aktivitě

Pohybová aktivita									
		Aktivně		Ve volném čase		Žádný pohyb		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	<b>Muž</b>	13	15,7%	49	59,0%	21	25,3%	83	100%
	<b>Žena</b>	46	24,7%	104	55,9%	36	19,4%	185	100%
<b>Celkem</b>		<b>59</b>	<b>21,9%</b>	<b>153</b>	<b>56,9%</b>	<b>57</b>	<b>21,2%</b>	<b>268</b>	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	<b>Muž</b>	13	24,1%	22	40,7%	19	35,2%	54	100%
	<b>Žena</b>	12	11,1%	53	49,1%	43	39,8%	108	100%
<b>Celkem</b>		<b>25</b>	<b>15,4%</b>	<b>75</b>	<b>46,3%</b>	<b>62</b>	<b>38,3%</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>		<b>84</b>	<b>19,5%</b>	<b>228</b>	<b>52,9%</b>	<b>119</b>	<b>27,6%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p = 0,0011**



#### d) Aktivita - křížovky

V tabulce č. 10 data poukazují na to, že více osob ve skupině případů (47,5 %) oproti kontrolám (32,8 %) vůbec neluští křížovky. Tento rozdíl je statisticky významný ( $p=0,002$ ). Hodnota OR je vyšší než 1, což znamená, že luštění křížovek představuje negativní rizikový faktor. Tedy u osob, které neluští se zvyšuje riziko onemocnění demence.

Častěji luští křížovky ženy (69,3 %) oproti mužům (45,3 %). Tento rozdíl je statisticky významný ( $p<0,001$ ) (tabulka č. 11).

Statisticky významně se luštění křížovek věnují více ženy oproti mužům, a to jak ve skupině případů, tak kontrol. Častěji se luštění křížovek věnují kontroly oproti případům, a to u obou pohlaví (tabulka č.12).

Tabulka č. 10 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k aktivitě - křížovky

	Křížovky					
	NE		ANO		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	88	32,8%	180	67,2%	269	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	77	47,5%	85	52,5%	161	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>	<b>165</b>	<b>38,4%</b>	<b>265</b>	<b>61,6%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p = 0,002394**

OR = 1,8529

Tabulka č. 11 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě - křížovky

	Křížovky					
	NE		ANO		Celkový součet	
<b>Muž</b>	75	54,7%	62	45,3%	137	<b>100%</b>
<b>Žena</b>	90	30,7%	203	69,3%	293	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>	<b>165</b>	<b>38,4%</b>	<b>265</b>	<b>61,6%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p < 0,001**

Tabulka č. 12 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě - křížovky

Křížovky							
		NE		ANO		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	<b>Muž</b>	43	51,8%	40	48,2%	83	100%
	<b>Žena</b>	45	24,3%	140	75,7%	185	100%
<b>Celkem</b>		<b>88</b>	<b>32,8%</b>	<b>180</b>	<b>67,2%</b>	<b>268</b>	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	<b>Muž</b>	32	59,3%	22	40,7%	54	100%
	<b>Žena</b>	45	41,7%	63	58,3%	108	100%
<b>Celkem</b>		<b>77</b>	<b>47,5%</b>	<b>85</b>	<b>52,5%</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>		<b>165</b>	<b>38,4%</b>	<b>265</b>	<b>61,6%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p < 0,001**

### e) Aktivita - čtení

Tabulka č. 13 uvádí, že statisticky významně ( $p=0,036$ ) se méně věnují četbě případy (67,7 %) oproti kontrolám (77 %). V našem souboru to znamená, že osoby, které nečtou mají 1,6x vyšší šanci, že budou zařazeny ve skupině případů, tzn. ve skupině osob s demencí. Hodnota OR je stejně jako u křížovek větší než 1, což znamená, že četnost expozice je větší u nemocných než v kontrolní skupině.

A v tabulce č. 14 lze vidět, že ženy se věnují čtení mnohem častěji než muži. Tento rozdíl je statisticky významný ( $p=0,0013$ ).

Statisticky významně se četbě věnují více ženy oproti mužům, a to jak ve skupině případů, tak kontrol. Častěji se četbě věnují kontroly oproti případům, a to u obou pohlaví (tabulka č. 15).

Tabulka č. 13 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k aktivitě - čtení

	Čtení					
	NE		ANO		Celkový součet	
<b>Kontrola</b>	62	23,0%	207	77,0%	269	<b>100%</b>
<b>Případ</b>	52	32,3%	109	67,7%	161	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>	<b>114</b>	<b>26,5%</b>	<b>316</b>	<b>73,5%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p = 0,03546**

**OR = 1,5928**

Tabulka č. 14 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě - čtení

	Čtení					
	NE		ANO		Celkový součet	
<b>Muž</b>	50	36,5%	87	63,5%	137	<b>100%</b>
<b>Žena</b>	64	21,8%	229	78,2%	293	<b>100%</b>
<b>Celkový součet</b>	<b>114</b>	<b>26,5%</b>	<b>316</b>	<b>73,5%</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>

**p = 0,0013**

Tabulka č. 15 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě - čtení

Čtení							
		NE		ANO		Celkový součet	
Kontrola	Muž	28	33,7%	55	66,3%	83	100%
	Žena	34	18,3%	152	81,7%	186	100%
Celkem		62	23,0%	207	77,0%	269	100%
Případ	Muž	22	40,7%	32	59,3%	54	100%
	Žena	30	28,0%	77	72,0%	107	100%
Celkem		52	32,3%	109	67,7%	161	100%
Celkový součet		114	26,5%	316	73,5%	430	100%

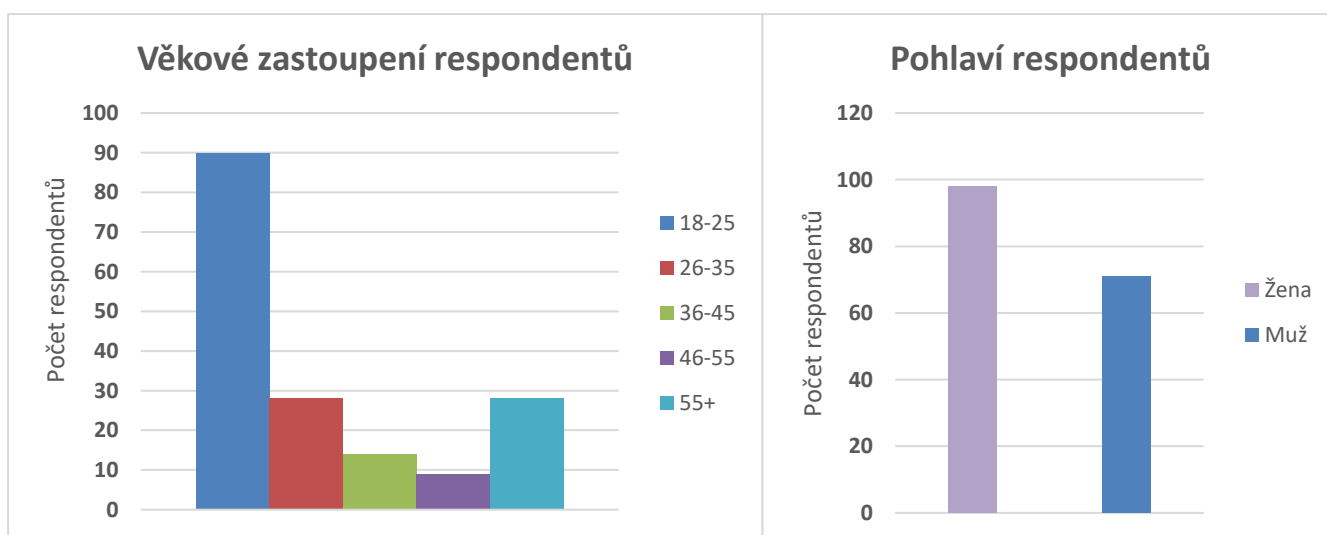
**p = 0,0011**

V této části jsou prezentovány pouze ty položky dotazníku, které byly využity pro naplnění cíle či potvrzení hypotéz diplomové práce.

**Cíl 2:** Zjistit úroveň informovanosti dospělé populace o problematice demence a možnostech prevence rizikových faktorů.

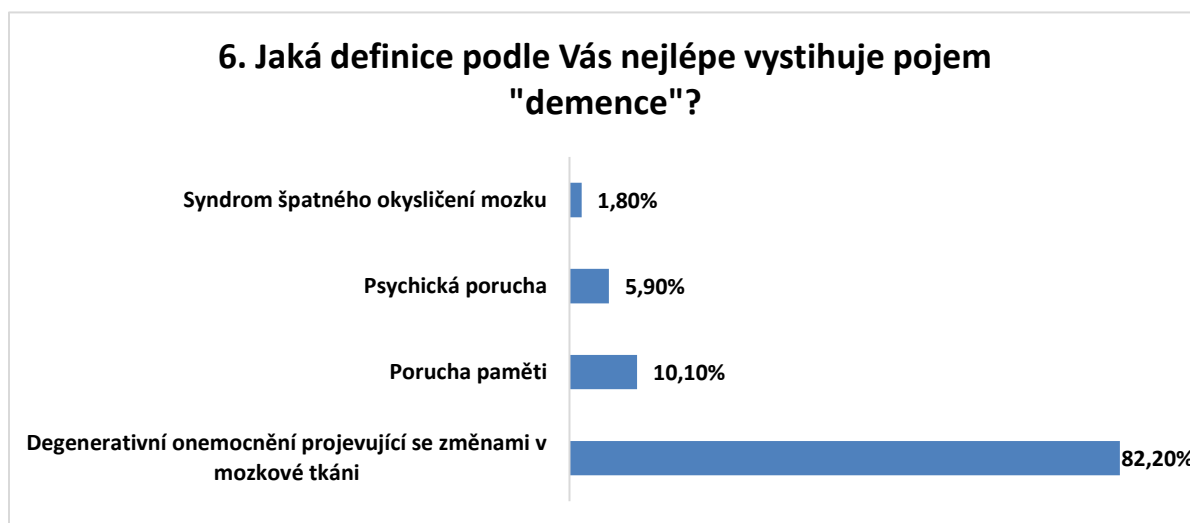
- **Hypotéza 2/1:** Dospělá populace je nedostatečně informována o problematice demence a možnostech prevence rizikových faktorů.

Z grafu č. 5 lze vidět, že věkově byli respondenti v rozmezí 18 - 81 let. Nejpočetnější skupinu tvořili ve věku 18-25 let. Zastoupení mužů a žen bylo téměř vyrovnané, 98 žen a 71 mužů (graf č. 6).



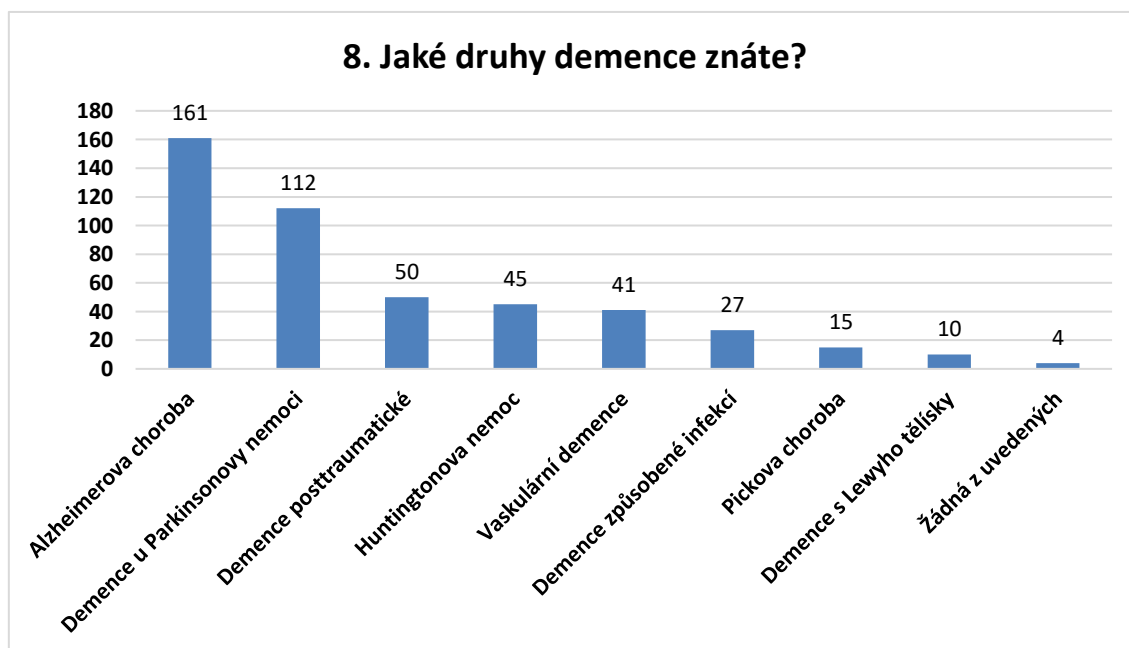
Graf č. 5 a 6 Věkové zastoupení respondentů a jejich rozdělení dle pohlaví

Otázka č. 6 „Jaká definice podle Vás nejlépe vystihuje pojem "demence"“ je zobrazena na grafu č. 7 a poukazuje na to, že 82,2 % respondentů umělo správně definovat pojem demence.



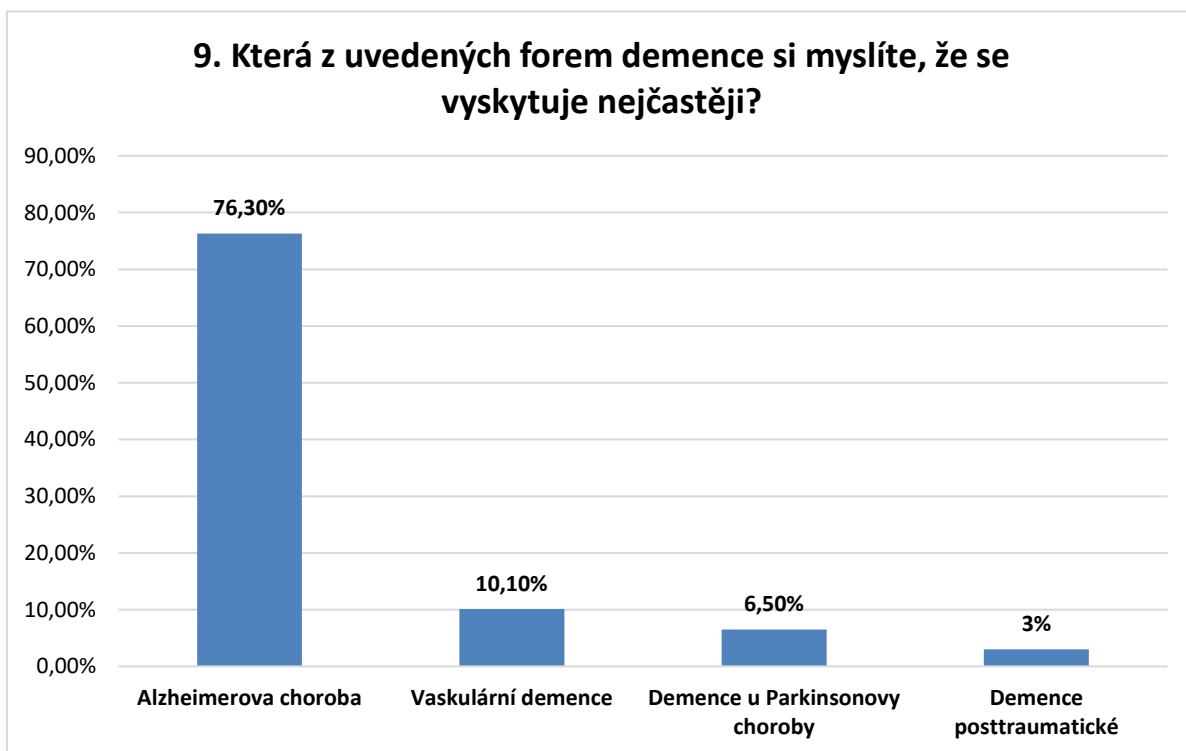
Graf č. 7 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 6, týkající se definice demence

Graf č. 8 zobrazuje odpovědi respondentů na otázku č. 8 z dotazníku: „Jaké druhy demence znáte?“. V této otázce byla možnost zvolit více odpovědí. Nejvíce respondentů uvedlo, že znají Alzheimerovu chorobu (161 odpovědí) a demenci u Parkinsonovy choroby (112 odpovědí).



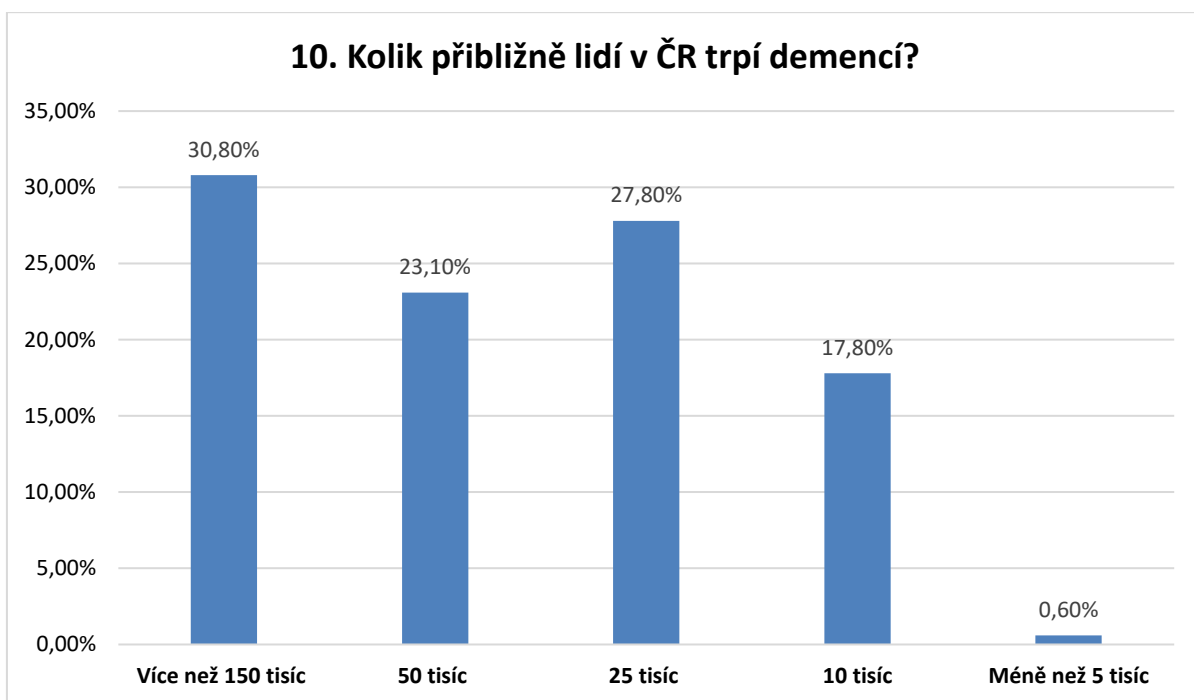
Graf č. 8 Odpovědi respondentů na otázku č. 8: Jaké druhy demence znáte?

Odpovědi na otázku č. 9 „Která z uvedených forem demence si myslíte, že se vyskytuje nejčastěji?“ znázorňuje graf č. 9. Za nejčastější formu demence uvedlo více než 76 % respondentů Alzheimerovu chorobu. Kolem 10 % respondentů uvedlo za nejčastější formu vaskulární demence.



**Graf č. 9** Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 9

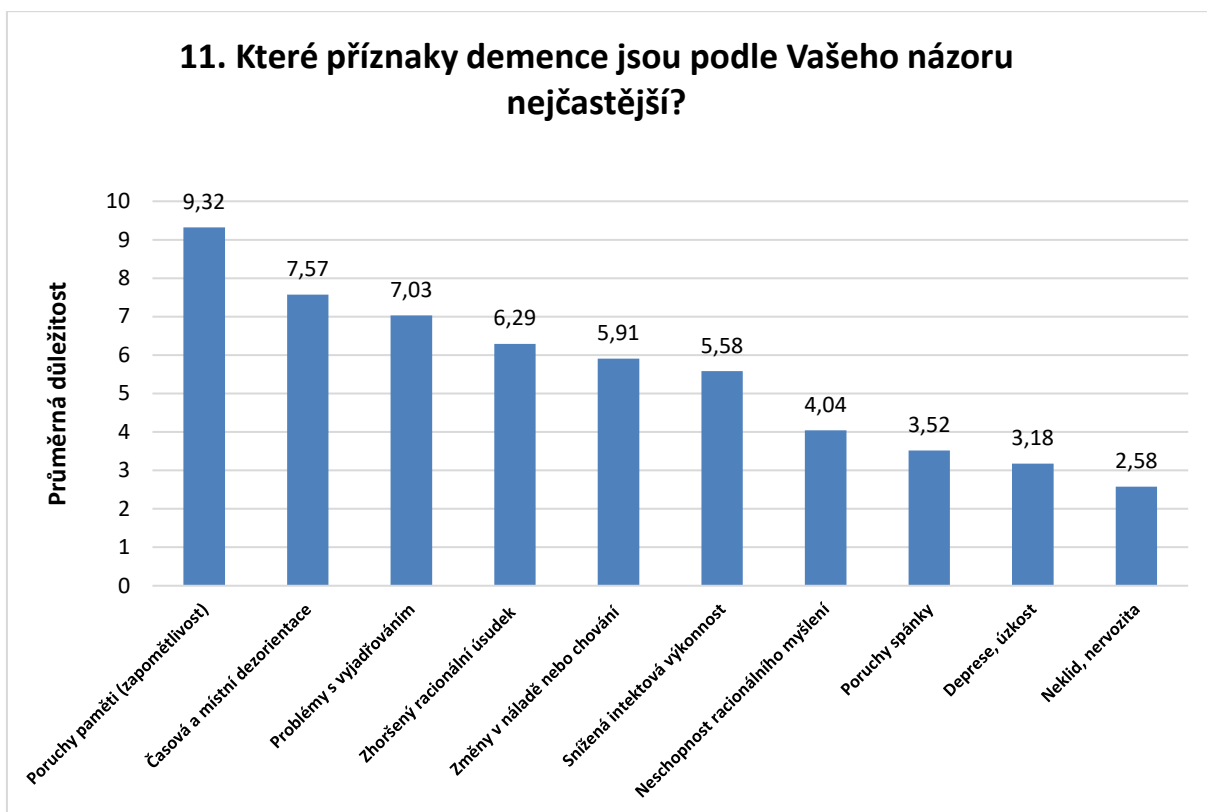
Otázka č. 10 se dotazovala na počet lidí v ČR trpících demencí. Procentuální zastoupení odpovědí respondentů zobrazuje graf č. 10. Správnou odpověď, tedy více než 150 tisíc osob uvedlo pouze něco kolem 30 % respondentů. Přibližně stejný počet respondentů zvolilo i odpověď 25 tisíc osob trpících demencí.



**Graf č. 10** Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 10: Kolik přibližně lidí v ČR trpí demencí?



Odpovědi na otázku č. 11 znázorňuje graf č. 11 a jsou seřazeni podle průměrné důležitosti. Respondenti měli příznaky demence seřadit, jako první nejčastější příznak. Nejčastěji na první místo, tedy jako nejčastější příznak demence respondenti zařadili poruchy paměti (zapomětlivost), druhou pozici obsadila časová a místní dezorientace a za třetí nejčastější příznak demence respondenti považují problémy s vyjadřováním.



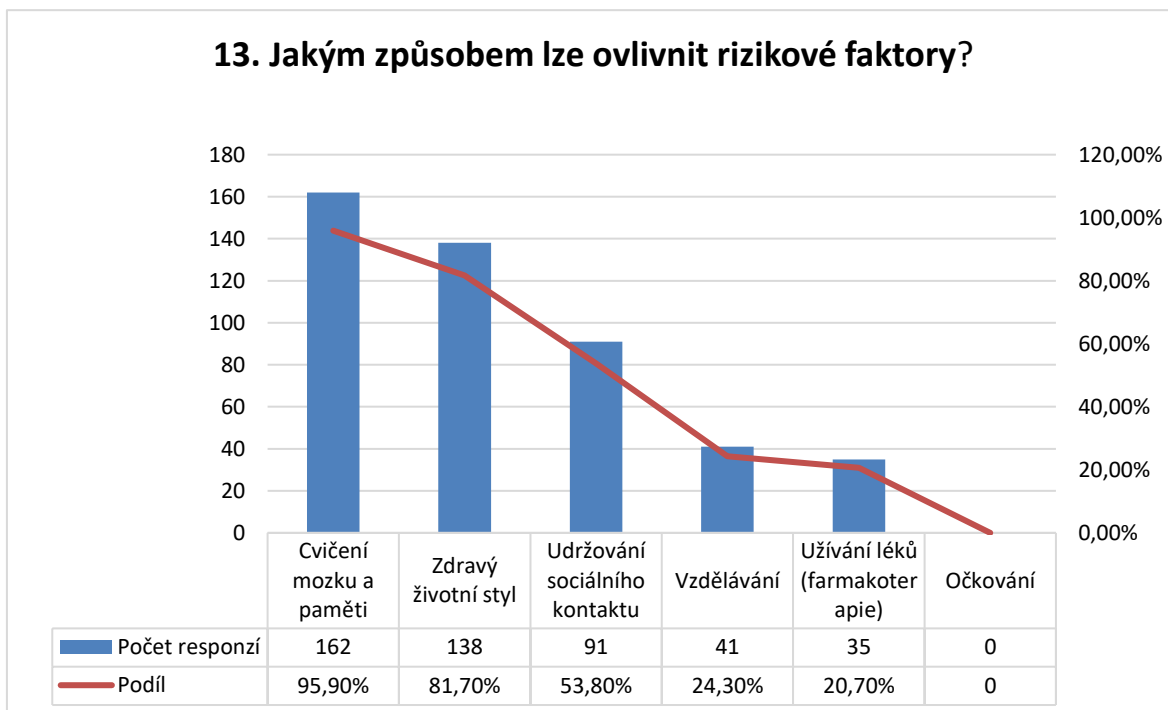
**Graf č. 11** Odpovědi respondentů na otázku č. 11: Které příznaky demence jsou podle Vašeho názoru nejčastější?

Otázka č. 12 se věnuje nejvýznamnějším rizikovým faktorům pro rozvoj demence. Opět se jednalo o otázku, ve které respondenti řadili odpovědi podle vlastní významnosti. Za nejvýznamnější faktor respondenti považují genetické faktory neboli dědičnost. Dále věk, pohlaví a překvapivě na třetí pozici zařadili vysokou hladinu cholesterolu a cukrovku (graf č. 12).



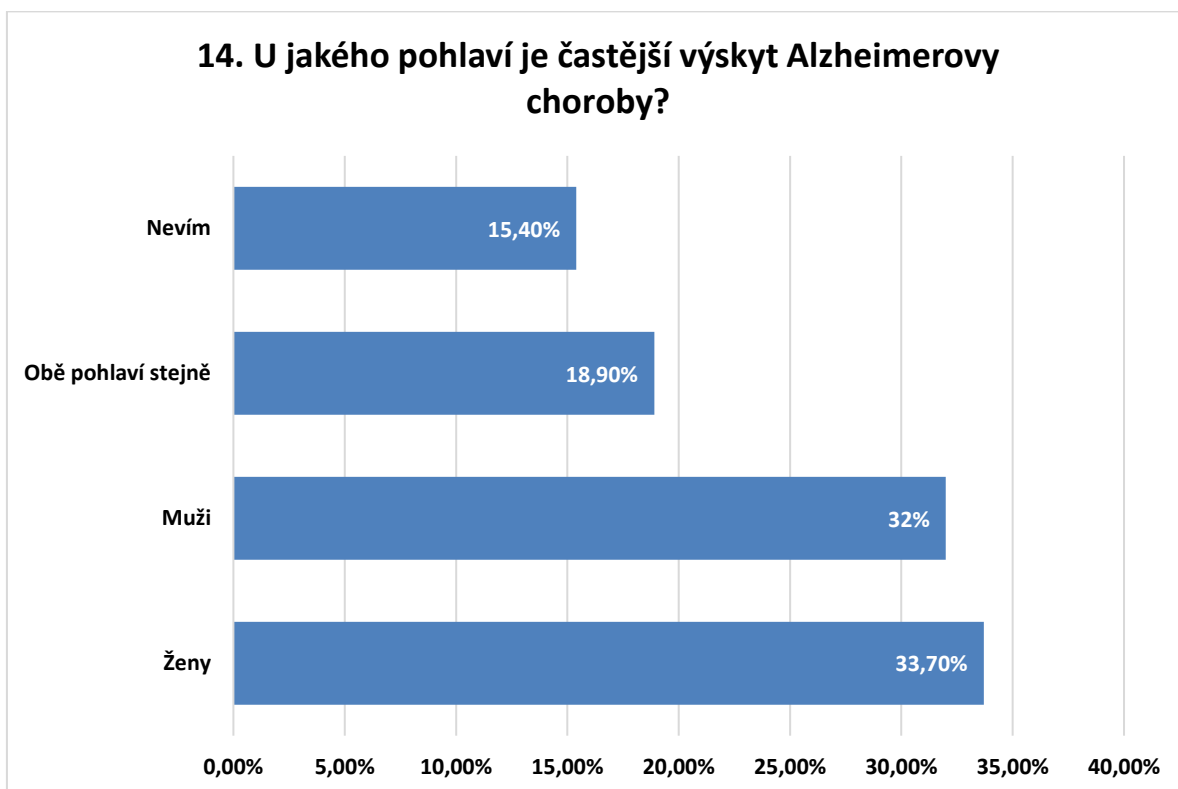
Graf č. 12 Odpovědi respondentů na otázku č. 12: Jaké jsou dle Vašeho názoru nejvýznamnější rizikové faktory pro rozvoj demence?

V otázce č. 13 byli respondenti dotazováni jakým způsobem si myslí, že lze ovlivnit rizikové faktory demence. Jednalo se o otázku s možností výběru více odpovědí. Nejčastěji respondenti zvolili cvičení mozku a paměti (162 responzí), dále zdravý životní styl (138 responzí) a za třetí nejčastější způsob prevence považují udržování sociálního kontaktu (91 responzí) (graf č. 13).



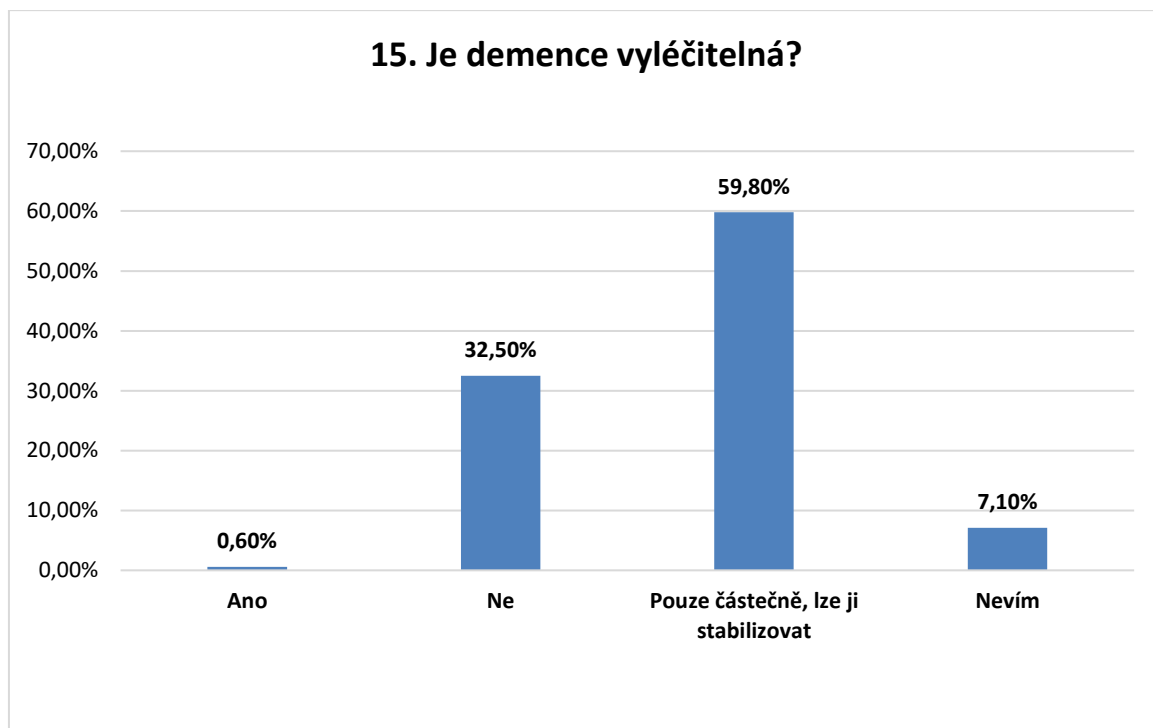
**Graf č. 13** Odpovědi respondentů na otázku č. 13: Jakým způsobem lze ovlivnit rizikové faktory?

Otázka č. 14 se respondentů dotazovala, u kterého pohlaví si myslí, že se častěji vyskytuje Alzheimerova choroba. Něco málo přes 33 % respondentů si myslí, že Alzheimerova choroba se vyskytuje častěji u žen, ale téměř i stejný počet respondentů si myslí, že naopak u mužů. Přes 15 % respondentů nedokázalo na otázku odpovědět (graf č. 14).



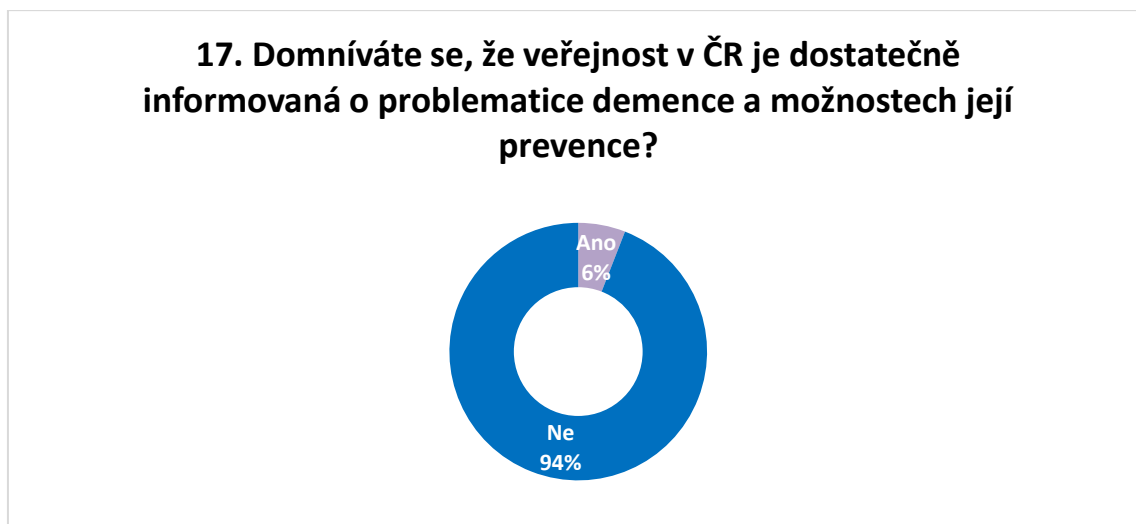
Graf č. 14 Odpovědi respondentů na otázku č. 14: U jakého pohlaví je častější výskyt Alzheimerovy choroby?

Na grafu č. 15 jsou zobrazeny odpovědi respondentů, zdali je demence vyléčitelná. Skoro 60 % respondentů odpovědělo správně, že demenci nelze vyléčit, ale pouze stabilizovat.



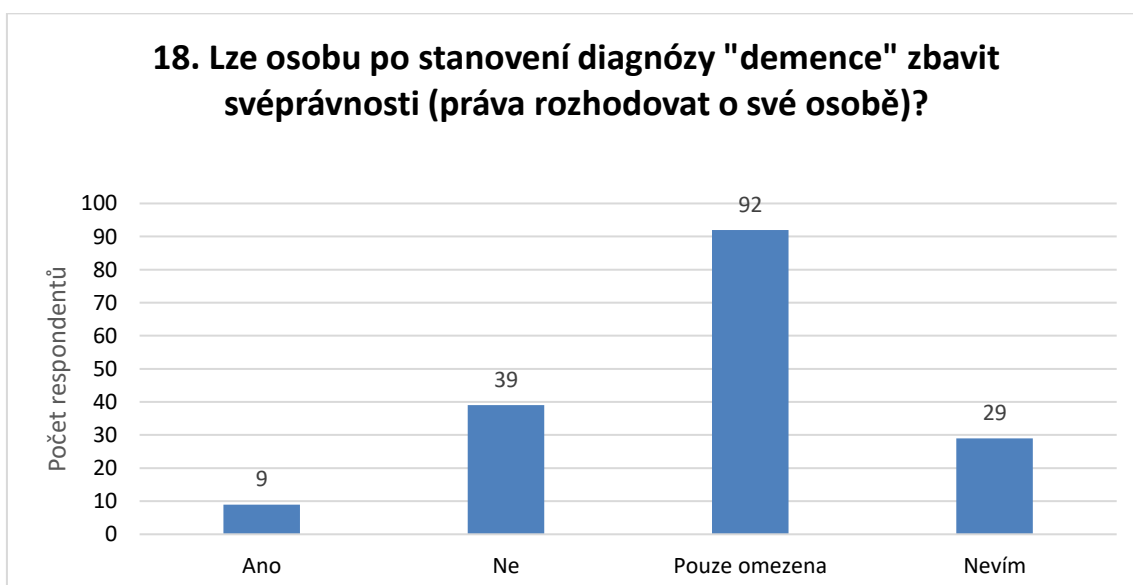
Graf č. 15 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 15: Je demence vyléčitelná?

Otázka č. 17 se zabývala, zdali se respondenti domnívají, že veřejnost v ČR je dostatečně informovaná o problematice demence a možnostech její prevence. Značná část respondentů (94 %) si myslí, že veřejnost informovaná není (graf č. 16).



**Graf č. 16** Odpovědi respondentů na otázku č. 17: Domníváte se, že veřejnost v ČR je dostatečně informovaná o problematice demence?

Otázka č. 18 se respondentů dotazovali, zdali lze osobu s demencí zbavit svéprávnosti (tedy práva rozhodovat o své osobě). 92 respondentů odpovědělo správně, že jde pouze omezit. Dále 29 respondentů zvolilo odpověď „nevím“. Všechny odpovědi jsou zobrazeny na grafu č. 17.



**Graf č. 17** Odpovědi respondentů na otázku č. 18: Lze osobu po stanovení diagnózy „demence“ zbavit svéprávnosti (práva rozhodovat o své osobě)?

V tabulce č. 16 lze vidět, procentuální zastoupení správných odpovědí na otázky s jednou odpovědí. Otázek s podílem vyšším než 70 % bylo pouze polovina z celkového počtu.

**Tabulka č. 16 Podíl správných odpovědí na otázky pouze s jednou možností odpovědi**

Otázka s jednou odpovědí	Podíl správných odpovědí
č. 6 „ <i>Jaká definice podle Vás nejlépe vystihuje pojem "dementia"?</i> *Degenerativní onemocnění projevující se změnami v mozkové tkáni	82,2 %
č. 9 „Které z uvedených forem demence si myslíte, že se vyskytuje nejčastěji?“ *Alzheimerova choroba	76,3 %
č. 10. „Kolik přibližně lidí v ČR trpí demencí?“ *Více jak 150 tisíc	30,8 %
č. 14. U jakého pohlaví je častější výskyt Alzheimerovy choroby? *Ženy	33,7 %
č. 15. Je demence vyléčitelná? *Ne, lze ji pouze stabilizovat	59,8 %
č. 18. Lze osobu po stanovení diagnózy "dementia" zbavit svéprávnosti (práva rozhodovat o své osobě)? *Ne, pouze omezit	92 %

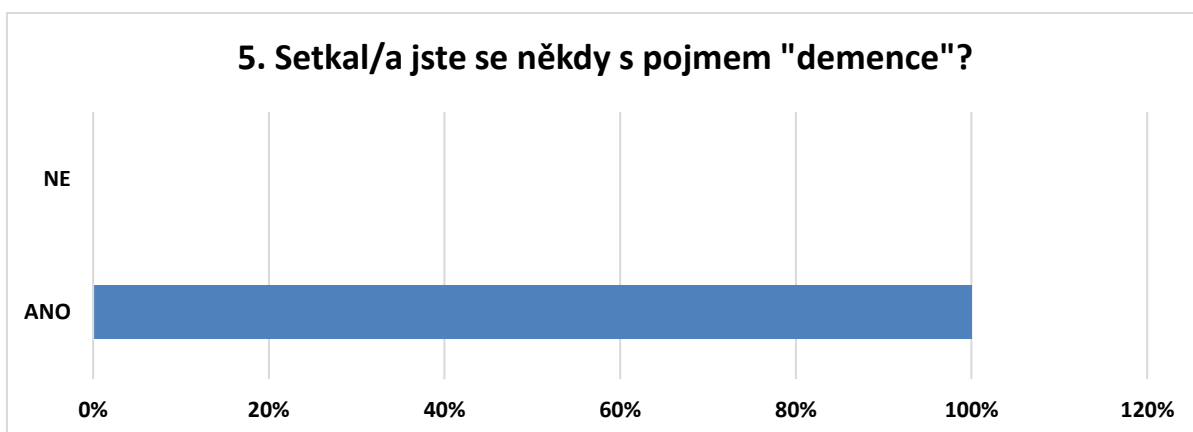
Tabulka č. 17 zobrazuje dvě otázky, u kterých museli respondenti seřadit odpovědi podle důležitosti. Důležité byly odpovědi na prvních dvou místech (tedy dvě nejdůležitější podle respondentů).

Tabulka č. 17 Otázky k seřazení odpovědí a hodnota důležitosti odpovědí na prvních dvou místech

Otázky k seřazení odpovědí	Hodnota důležitosti u odpovědí na prvních dvou místech
11. Které příznaky demence jsou podle Vašeho názoru nejčastější?	
* Poruchy paměti (zapomětlivost)	9,32
* Místní a časová dezorientace	7,57
12. Jaké jsou dle Vašeho názoru nejvýznamnější rizikové faktory pro rozvoj demence?	
* Genetické faktory	9,7
* Věk a pohlaví	7,56

- **Hypotéza 2/2:** Většina respondentů se již někdy s pojmem demence setkala.

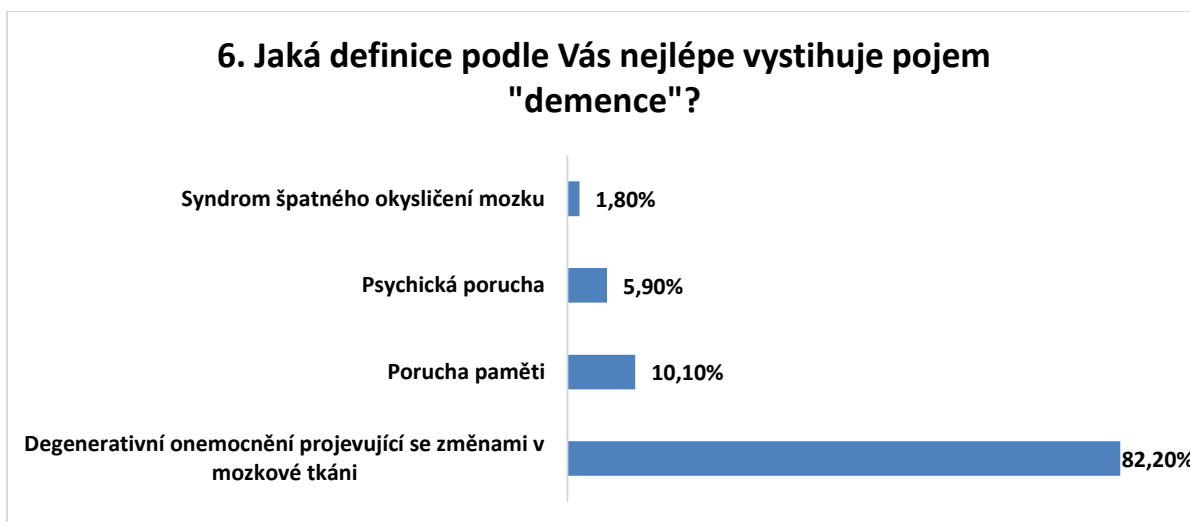
Graf č. 18 znázorňuje otázku č. 5 „Setkal/a jste se někdy s pojmem "demence"“ a zobrazuje, že všech 169 respondentů (tj. 100 %) se již někdy s pojmem demence setkalo.



Graf č. 18 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 5 z anonymního dotazníku „Informovanost dospělé populace o problematice demence“

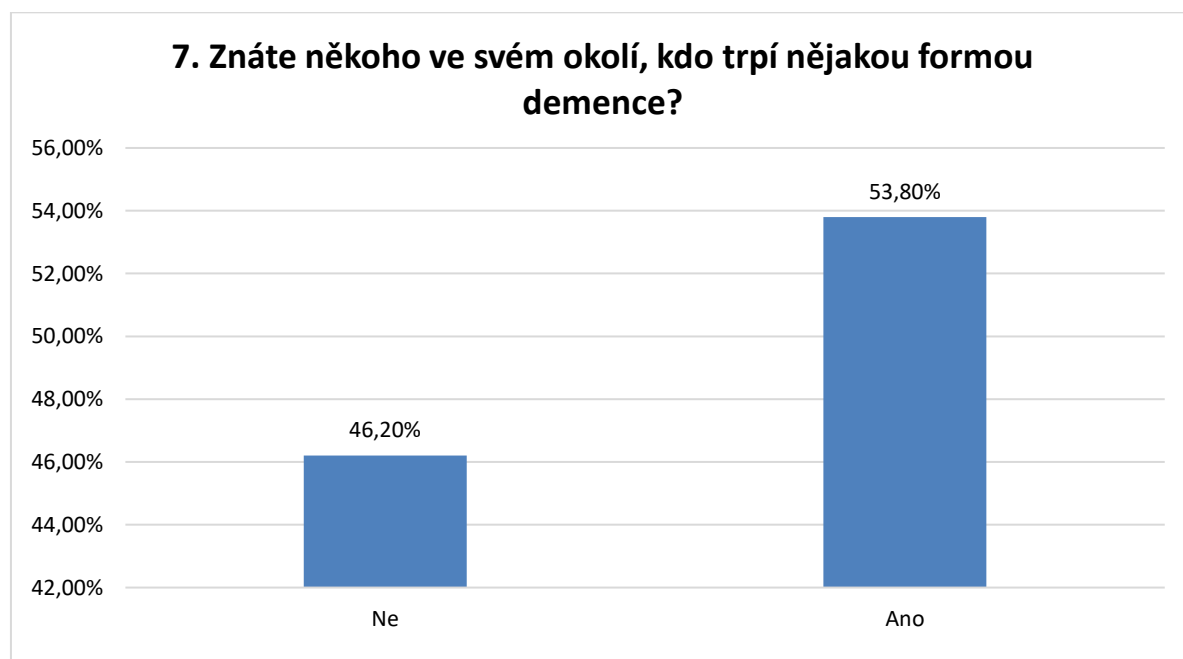


Otázka č. 6 „Jaká definice podle Vás nejlépe vystihuje pojem "demence"“ je zobrazena na grafu č. 7 a poukazuje na to, že 82,2 % respondentů umělo správně definovat pojem demence.



Graf č. 7 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 6, týkající se definice demence

Na grafu č. 19 lze vidět, že více jak polovina (53,80 %) respondentů zná ve svém okolí někoho s onemocněním demence.



Graf č. 19 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 7: Znáte někoho ve svém okolí, kdo trpí nějakou formou demence?

## 8 DISKUZE

Cílem diplomové práce bylo stanovit statistickou významnost rizikových faktorů životního stylu, tedy kouření, alkohol, pohybová aktivita a psychická aktivita – křížovky a čtení vzhledem k onemocnění demence. A také zjistit úroveň informovanosti dospělé populace o problematice demence a možnostech prevence.

Data první části, týkající se statistické významnosti rizikových faktorů byla zpracována z epidemiologického dotazníku, který je součástí probíhajícího projektu Juniorského grantu Univerzity Palackého v Olomouci s názvem „*The influence of atherosclerosis on the development of dementia and the possibility of its non-pharmacological influence (JG\_2019\_004)*“. Celkem byla využita data od 431 pacientů, přesněji vzorek tvořilo 162 případů a 269 kontrol.

I přesto, že se kouření řadí mezi rizikové faktory demence, výsledky v případě našeho souboru naznačují, že kouření statisticky významně nezvyšuje riziko vzniku demence. Procentuální rozložení případů a kontrol dle úrovně kouření je v daném souboru téměř totožné. Hodnota  $p=0,6026$  a nebyla tak ve vztahu mezi kouřením a demencí zjištěna statistická významnost. Mnoho studií však potvrdilo opak, tedy že existuje zvýšené riziko demence spojené s kouřením cigaret (RR=1.79; 95% IS 1.43–2.23) (Peters et. al., 2008 ; Anstey et. al., 2007 ; Beydoun et. al., 2014). Statisticky významný rozdíl by se možná mohl objevit až při sledování souboru s vyšším počtem respondentů. Při porovnání pohlaví v celém souboru pacientů, byl však zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p<0,001$ ), více nekuřáků je mezi ženami (75,9 %). I při porovnání pohlaví v rámci skupiny případů a kontrol je rozdíl také statisticky významný - kuřáci a exkuřáci jsou častější u mužů, oproti ženám, a to jak ve skupině případů, tak i kontrol ( $p < 0,001$ ). Tento fakt potvrzuje i zpráva Státního zdravotního ústavu, kde skupinu kuřáků tvořilo 29,1 % mužů a 20,7 % žen (Státní zdravotní ústav, 2020, s. 15).

Dalším zkoumaným rizikovým faktorem bylo užívání alkoholu. V rozložení případů a kontrol je užívání alkoholu sice statisticky významné ( $p=0,02518$ ). Ale překvapivě ve skupině případů (40,1 %) je mnohem více osob abstinentů (což mohlo být ovlivněno např. jiným onemocněním) oproti kontrolám (27,5 %). A příležitostně konzumují alkohol více kontroly než případy. V tomto případě mohlo hrát roli nedostatečné určení míry příležitostné konzumace alkoholu – tedy týdně případně denně. Studie (Paul et., 2008) tvrdí, že dokonce i mírná až střední konzumace

alkoholu souvisí s atrofií mozku a ztrátou objemu. Při porovnání užívání alkoholu mezi muži a ženami celého souboru, byl zjištěn také statisticky významný rozdíl ( $p < 0,001$ ). Více abstinentů je žen (37,1 %) oproti mužům (21,9 %). U pohlaví mezi skupinami kontrol a případů je užívání alkoholu častější u kontrol oproti případům, a to u obou pohlaví. Rozdíl je také statisticky významný ( $p < 0,001$ ). Naopak ve zprávě Státního zdravotního ústavu se zastoupení abstinentů mezi pohlavími téměř nelišilo (žen bylo o 0,4 % více) (Státní zdravotní ústav, 2020, s. 41).

Ve výsledcích pohybové aktivity vyšel statisticky významný rozdíl – tedy statisticky významněji se pohybu věnují kontroly oproti případům ( $p < 0,001$ ). Žádný pohyb uvádí 38,3 % případů, ale pouze 21,2 % kontrol. Mezi pohlavími v rámci celého souboru nebyl v četnosti vykonávané pohybové aktivity statistický rozdíl ( $p = 0,8807$ ). Naopak ve skupinách kontrol a případů je již statisticky významný rozdíl přítomen. Ve skupině případů se aktivnímu pohybu více věnují muži, oproti ženám, ve skupině kontrol udává aktivní pohyb naopak více žen. Opačně je tomu u pohybu ve volném čase. Ve skupině případů se více pohybu ve volném čase věnují ženy (49,1 %) oproti mužům (40,7 %) a ve skupině kontrol je tomu naopak - muži 59 %, ženy 55,9 %. Více se pohybu, ať už aktivně, nebo jen ve volném čase, věnují kontroly (78,8 %) oproti případům. Pravidelná pohybová aktivita udržuje mozek v dobré funkci a zabraňuje zhoršování paměti, což snižuje riziko vzniku demence. Toto tvrzení potvrzuje řada studií např. Karp, et. al., 2006.

Posledním zkoumaným faktorem byly volnočasové aktivity – čtení a luštění křížovek. Více osob ve skupině případů (47,5 %) oproti kontrolám (32,8 %) vůbec neluští křížovky, což je statisticky významné ( $p = 0,002$ ). Četbě se také méně věnují případy (67,7 %) oproti kontrolám (77 %). V našem souboru to znamená, že osoby, které nečtou mají 1,6x vyšší šanci zařadit se do skupiny osob s demencí. Hodnota OR je u obou aktivit - tedy čtení a křížovky větší než 1, což znamená, že osoby nevěnující se těmto aktivitám mají větší riziko onemocnění demence. Toto tvrzení potvrzuje např. i švédská studie, tedy že pravidelná mentální aktivita jako je čtení, dokáže zpomalit atrofii mozkových buněk, a tím snížit riziko demence (Andel et. al., 2005). Statistický významný rozdíl je i mezi pohlavími, ženy se věnují čtení a křížovkám mnohem častěji než muži, jednak v rámci celého souboru, ale i ve skupinách případů a kontrol. Častěji se tedy četbě a křížovkám věnují kontroly oproti případům, a to u obou pohlaví.

Ve druhé části, zjišťující úroveň informovanosti dospělé populace o problematice demence, byl využit anonymní dotazník. Ten byl vytvořený na platformě [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com) a byl mezi respondenty rozeslán elektronicky a celkem ho vyplnilo 172 respondentů (98 žen a 71 mužů). Ve vztahu k cílům a hypotézám byla vyhodnocena pouze část otázek z dotazníku. Věkově byli respondenti v rozmezí 18-81 let. Nejpočetnější skupinou byli respondenti ve věku 18-25 let. Což mohlo vést k určitému ovlivnění výsledků, jelikož mladší generace má širší možnosti k získání informací. Zastoupení mužů a žen bylo téměř vyrovnané (71 mužů a 98 žen).

Při dotazování respondentů na definici demence, jich 82,2 % odpovědělo správně, tedy že se jedná o degenerativní onemocnění projevující se změnami v mozkové tkáni. Další otázka, ve které bylo možné zvolit více odpovědí, se týkala druhů demence, které respondenti znají. Nejčastěji respondenti uvedli, že znají Alzheimerovu chorobu (161 odpovědí) a demenci u Parkinsonovy choroby (112 odpovědí). Na otázku „Která z uvedených forem demence si myslíte, že se vyskytuje nejčastěji?“ odpovědělo více než 76 % respondentů, že Alzheimerova choroba. Což mohlo být dáno incidencí jednotlivých typů demence. Předpokládám, že Alzheimerova choroba je v populaci nejznámější formou demence z důvodu nejvyšší incidence. V literatuře se za druhou nejčastější formu uvádí vaskulární demence, tu však respondenti zařadili až na páté místo, se 41 odpověďmi. Vzhledem k nízké incidenci demenci při Parkinsonově chorobě (cca 1 %) je její umístění na druhém místě pro mě dosti překvapivé. Další druhy demence již v podvědomí respondentů moc známé nebyly.

Otázka č. 10 se respondentů dotazovala na to, kolik lidí v ČR trpí přibližně demencí. Správnou odpověď (150 tisíc osob) zvolili jen kolem 30 % respondentů. Skoro stejný počet respondentů vybralo i odpověď 25 tisíc osob. V této otázce tedy respondenti prokázali velmi nízkou informovanost.

Respondentům se kladly i otázky zaměřující se na příznaky demence, rizikové faktory a prevenci. U otázky zjišťující nejčastější příznaky demence, museli respondenti seřadit odpovědi podle důležitosti. Jednalo se o důležitou otázku v informovanosti populace, protože včasné rozpoznání prvotních příznaků, může pomoci ke správné diagnostice a následné léčbě. Na první místo, tedy jako nejčastější příznak, umístili respondenti poruchy paměti (zapomětivost), druhou pozici obsadila časová a místní dezorientace a za třetí nejčastější příznak respondenti považují problémy s vyjadřováním. Což se shoduje i s názorem autora

Höschla (2005). Otázka č. 12 se věnovala nejvýznamnějším rizikovým faktorům pro rozvoj demence. Opět se jednalo o otázku, ve které bylo nutné odpovědi seřadit podle významnosti. Za nejvýznamnější rizikový faktor demence respondenti označili genetiku neboli dědičnost, na druhé místo umístili věk a pohlaví a za třetí nejvýznamnější rizikový faktor považují vysokou hladinu cholesterolu a cukrovku. Rizikové faktory kouření, alkohol, pohybová aktivita, které byly zkoumané v první části výzkumu této práce, respondenti nepovažují za příliš významné. Umístili je v otázce č. 12 na páté, resp. šesté místo podle důležitosti. Otázka č. 13 se dotazovala respondentů jakým způsobem lze ovlivnit rizikové faktory demence. Jednalo se o otázku s možností výběru více odpovědí. Nejčastěji respondenti zvolili cvičení mozku a paměti (162 odpovědí), dále zdravý životní styl (138 odpovědí) a udržování sociálního kontaktu (91 odpovědí). Gallasová (2007) ve své diplomové práci uvedla, že 41 % respondentů v jejím dotazníku odpovědělo, že preventivně nelze ovlivnit rozvoj demence. Téměř 60 % respondentů se v otázce č. 15 zároveň správně domnívá, že demenci nelze vyléčit, ale pouze stabilizovat.

Současně jsem zjišťovala, u kterého pohlaví se dle respondentů, vyskytuje častěji Alzheimerova choroba. Zde nedošlo k výraznému rozdílu v odpovědích, téměř stejný počet respondentů (kolem 30 %) označilo jak odpověď u žen, tak stejně i u mužů. A kolem 15 % respondentů se nedokázalo rozhodnout ani pro jednu odpověď. V diplomové práci Gallasová (2007) dokonce uvádí, že v jejím výzkumném šetření, 66 % respondentů na tuto otázku uvedlo, že nevidí žádnou souvislost s pohlavím.

Dále byl zjišťován postoj respondentů k otázce týkající se problematiky svéprávnosti osoby s demencí - zdali lze osobu s demencí zbavit svéprávnosti. Správně odpovědělo 92 respondentů, tedy že svéprávnost lze pouze omezit. Naopak 29 respondentů nedokázalo na tuto otázku odpovědět a zvolilo možnost „nevím“.

Na závěr dotazníku jsem zjišťovala kolik respondentů se již někdy setkalo s pojmem demencí a kolik jich zná ve svém okolí někoho s demencí. Všichni respondenti (tedy 100 %) odpověděli, že s pojmem demencí se již někdy setkali. Tento výsledek mohl být ovlivněný tím, že každý respondent označil „ano“ i pouze v případě, že pojem demence jen někdy slyšel, ale nemusí znát jeho přesný význam. Více jak polovina respondentů uvedla, že někoho znají. Téměř stejné výsledky získala i Gallasová (2007) ve své diplomové práci.

Při vyhodnocení položek dotazníku lze vidět, že ve většině otázek tvořily správné odpovědi respondentů alespoň 50 %. Na otázky týkající se počtu osob trpících demencí a pohlaví s častějším výskytem ACH, však respondenti nedokázali ani dostatečně odpovědět (jen zhruba 30 % respondentů odpovědělo správně). Z těchto čísel lze vyvodit, že respondenti s dostatečnou mírou informovanosti značně nepřevažují (netvoří alespoň 60 a více %). Což se tedy shoduje i s názorem respondentů (94 %), kteří se v otázce č. 17 domnívají, že veřejnost v ČR není dostatečně informovaná o problematice demence a možnostech její prevence. Ale zároveň se téměř všichni respondenti s pojmem „demence“ setkali a uměli ho správně definovat (82,2 %).

Vzhledem k širokému věkovému spektru respondentů se odpovědi na některé otázky lišily, což mohlo vést k určitému zkreslení výsledků. Dalším ovlivňujícím faktorem mohlo být profesní zařazení a úroveň vzdělání respondentů. Kolem 26 % respondentů bylo z oblasti zdravotnictví nebo sociální péče, u kterých lze očekávat vyšší úroveň znalostí o dané problematice. Kolem 40 % respondentů dosáhlo vysokoškolského vzdělání a téměř stejné procento mělo středoškolské vzdělání s maturitou.

Výzkum a zvyšování informovanosti populace o problematice demence je dle mého názoru velmi důležité a aktuální téma. Pro rozsáhlejší a objektivnější výsledky výzkumu by ovšem byl vyžadován větší počet respondentů a podrobnější rozhovor, ne pouze dotazníkové šetření.

## 9 ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se zaměřila na problematiku demence, zejména z pohledu veřejného zdravotnictví. Protože demence je v současné době obrovskou výzvou nejen u nás, ale i ve světě. Demence představuje neurodegenerativní onemocnění s narůstajícím výskytem. Je doprovázena ztrátou paměti, schopnosti komunikovat, postupnou ztrátou návyků a dovedností. Nakonec dochází k úplné závislosti na péči druhé osoby. Demence je provázena velkou neinformovaností populace, mnoha předsudky, často i obavami. Je tedy třeba zvýšit informovanost nejen zdravotníků, ale zejména laické veřejnosti o této problematice, což by mohlo vést k včasnému odhalení prvotních příznaků a následné adekvátní péči.

Stanovené cíle práce byly splněny a hypotézy potvrzeny. Z analýzy dat vybraných rizikových faktorů byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi skupinou případů a kontrol ve výskytu pohybové aktivity a psychických aktivit – čtení a křížovky, které byly vyhodnoceny jako protektivní faktor ve vztahu k onemocnění demence. U konzumace alkoholu byl také zjištěn statistický rozdíl, ale překvapivě více konzumentů alkoholu bylo mezi skupinou kontrol. Naopak u rizikového faktoru kouření nebyl zjištěn žádný statistický rozdíl. Při rozdělení respondentů podle pohlaví byl statisticky významný rozdíl zjištěn u alkoholu a kouření, tedy že častěji se tyto rizikové faktory vyskytují u mužů. Naopak křížovkám a čtení se statisticky významněji věnují ženy. U pohybové aktivity mezi pohlavími v rámci celého souboru nebyl zjištěn žádný rozdíl. Ale při porovnání skupin případů a kontrol se ve skupině případů aktivnímu pohybu více věnují muži oproti ženám, ve skupině kontrol udává aktivní pohyb naopak více žen. Při vyhodnocení dat z dotazníku týkajícího se informovanosti populace byla prokázána nedostatečná znalost problematiky u dospělé populace, ale zároveň bylo potvrzeno, že téměř většina respondentů se s pojmem demence již někdy setkala.

Dohledané poznatky a výsledky výzkumu by mohly být využity k tvorbě informačních letáků nebo brožur pro pacienty, rodinné příslušníky i širokou veřejnost. Tyto publikované informace by mohly být přínosné zejména ke zvýšení povědomí o nutnosti prevence a včasné diagnostiky demence. A vzhledem k tomu, že výzkumná část byla zpracována na celkem malém souboru respondentů, lze prezentované výsledky chápat jako náznak, kterými rizikovými faktory by bylo zajímavé se v dalších výzkumech zabývat.

## REFERENČNÍ SEZNAM

ALZHEIMER EUROPE, 2019. Dementia in Europe Yearbook 2019: Estimating the prevalence of dementia in Europe. Luxembourg: Alzheimer Europe, s. 102. ISBN 978-99959-995-9-9.

ALZHEIMER EUROPE, 2020. Dementia as a European Priority: A policy overview [online]. Luxembourg, 32 s. [cit. 2021-12-03]. ISBN 978-2-9199578-5-9. Dostupné z: <https://www.alzheimer-europe.org>.

ALZHEIMER EUROPE, 2020. Wellbeing of people with dementia and carers during the COVID-19 pandemic [online] [cit. 2021-07-18]. Dostupné z: <https://www.alzheimer-europe.org/policy/positions/wellbeing-people-dementia-and-carers-during-covid-19-pandemic>.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. Alzheimer's disease facts and figures. Alzheimer's & Dementia [online]. 2019, 15(3), 321-387 [cit. 2022-02-11]. ISSN 1552-5260. Dostupné z: [doi:10.1016/j.jalz.2019.01.010](https://doi.org/10.1016/j.jalz.2019.01.010).

ANDEL, Ross et al., Complexity of Work and Risk of Alzheimer's Disease: A Population-Based Study of Swedish Twins. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences [online]. 2005, 60(5), P251-P258 [cit. 2022-04-02]. ISSN 1079-5014. Dostupné z: [doi:10.1093/geronb/60.5.P251](https://doi.org/10.1093/geronb/60.5.P251).

ANSTEY, Kaarin. J., et al., Smoking as a Risk Factor for Dementia and Cognitive Decline: A Meta-Analysis of Prospective Studies. American Journal of Epidemiology [online]. 2007, 166(4), 367-378 [cit. 2021-12-22]. ISSN 0002-9262. Dostupné z: [doi:10.1093/aje/kwm116](https://doi.org/10.1093/aje/kwm116).

BARTOŠ, Aleš a ŘÍPOVÁ, Daniela. Vaskulární demence a vaskulární kognitivní porucha. Neurol. praxi [online]. 2012; 13(2): 72-77 [cit. 2021-11-15]. ISSN 1803-5280.



BEYDOUN, May A. et al., Epidemiologic studies of modifiable factors associated with cognition and dementia: systematic review and meta-analysis. BMC Public Health [online]. 2014, 14(1) [cit. 2022-03-28]. ISSN 1471-2458. Dostupné z: doi:10.1186/1471-2458-14-643.

BIANCHETTI, Angelo et al., 2020. Clinical Presentation of COVID19 in Dementia Patients. The journal of nutrition, health & aging [online]. 24(6), 560-562 [cit. 2021-09-22]. ISSN 1279-7707. Dostupné z: doi:10.1007/s12603-020-1389-1.

BRAYNE, Carol E. et al., Dementia Research Fit for the Planet: Reflections on Population Studies of Dementia for Researchers and Policy Makers Alike. Neuroepidemiology 2020, 54, 157–170. DOI: 10.1159/000505626.

CAISBERGER, Filip a VALIŠ, Martin. Vaskulární demence. Psychiatr. praxi [online] 2017; 18(2): 87-90 [cit. 2021-10-16]. ISSN 1213-0508.

ČELEDOVÁ, Libuše, ČEVELA, Rostislav a kol., 2013. Poskytování a financování dlouhodobé péče v zemích OECD. Kontakt 15(2):209-216 [online] [cit. 2022-01-08]. ISSN 1212-4117. Dostupné z: 10.32725/kont.2013.025.

DENING, Tom a SANDILYAN, Malarvizhi Babu, Dementia: definitions and types. Nursing Standard 2015, 29(37), 38-42. DOI: 10.7748/ns.29.37.37.e9405.

DOSTÁL, Václav. Pozdní komplikace Parkinsonovy choroby. Neurol. praxi [online]. 2013; 14(1): 28-32 [cit. 2021-11-15]. ISSN 1803-5280.

DVOŘÁKOVÁ, Andrea a VRBICKÝ, Jan, 2014. Ochrana práv seniorů v instituci s důrazem na osoby s demencí. Brno: Kancelář veřejného ochránce práv, s. 118. ISBN 978-80-87949-04-7.

FENCLOVÁ, Eliška a kol., Rizikové faktory Alzheimerovy nemoci. Čes a slov Psychiat 2020; 116(2): 59–65. ISSN: 1212-0383.

FRANKISH, Helen a HORTON, Richard. Prevention and management of dementia: a priority for public health. *The Lancet* [online]. 2017, 390(10113), 2614-2615 [cit. 2021-06-24]. ISSN 01406736. Dostupné z: doi:10.1016/S0140-6736(17)31756-7.

FRANKOVÁ, Vanda, Optimalizace léčby Alzheimerovy choroby. *Psychiatr. praxi* [online] 2015; 16(3): 79-82 [cit. 2021-10-16]. ISSN 1213-0508.

FRANKOVÁ, Vanda. Demence u Alzheimerovy choroby. *Psychiatr. Praxi* [online] 2017; 18(1): 30-33 [cit. 2021-12-16]. ISSN 1213-0508.

GALLASOVÁ, Martina. Informovanost veřejnosti o problematice demencí [online]. České Budějovice, 2007 [cit. 2022-02-12]. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Mgr. Petra Zimmelová, Ph.D.. Dostupné z: <https://theses.cz/id/ytfm6m/>.

GAUTHIER Serge et al., 2021. World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia. London: Alzheimer's Disease International. [cit. 2021-12-16] Dostupné online z: <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2021/>

HÁJKOVÁ, Lucie a MÁTLOVÁ, Martina. 2020. Na pomoc pečujícím rodinám. Praha: Česká alzheimerovská společnost, s. 32. ISBN 978-80-86541-63-1.

HÁJKOVÁ, Lucie, HRADCOVÁ, Dana a kol., 2018. Komplexní péče o lidi s demencí. Praha: Česká alzheimerovská společnost, o. p. s., s. 38. ISBN 978-80-86541-48-8.

HARLÉ, Louise-Marine a PLICHART Matthieu. Carotid atherosclerosis and dementia. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* [online]. 2015, 13(3), 309-316 [cit. 2022-02-13]. ISSN 1760-1703. Dostupné z: doi:10.1684/pnv.2015.0554.

HOLMEROVÁ, Iva a kol., Demence. *Med. Pro Praxi* 2010; 7(3): 139-144. ISSN 1803-5310.

HÖSCH, Cyril. Demence z klinického pohledu. *Sestra*. 2005, 15(12), s. 44. ISSN 1210-0404.

HRADILOVÁ, Adéla, 2014. Ochrana práv seniorů v instituci s důrazem na osoby s demencí. Brno: Kancelář veřejného ochránce práv, s. 118. ISBN 978-80-87949-04-7.

CHEN, Jen-Hau, Kun-Pei LIN a Yen-Ching CHEN, 2009. Risk Factors for Dementia. Journal of the Formosan Medical Association [online]. 108(10), 754-764 [cit. 2022-04-02]. ISSN 09296646. Dostupné z: doi:10.1016/S0929-6646(09)60402-2.

JANOUTOVÁ, Jana a kol., Analýza rizikových faktorů mírné kognitivní poruchy. Profese online [online]. 2020, 13(1), 6-9 [cit. 2022-01-15]. ISSN 18034330. Dostupné z: doi:10.5507/pol.2020.004.

JANOUTOVÁ, Jana a kol., Možnosti prevence Alzheimerovy choroby. Česk Slov Neurol N 2020; 83(1): 28-32. ISSN: 1803-6597, DOI: 10.14735/amcsnn202028.

JANOUTOVÁ, Jana, AMBROZ, Petr a kol., Péče o pacienty s demencí. Profese online [online]. 2020, 13(1), 1-5 [cit. 2021-11-13]. ISSN 18034330. Dostupné z: doi:10.5507/pol.2020.003.

JIRÁK, Roman a kol., 2013. Gerontopsychiatrie. Praha: Galén, s. 350. ISBN 9788072628735.

JIRÁK, Roman, HOLMEROVÁ, Iva, BORZOVÁ, Claudia a kol., 2009. Demence a jiné poruchy paměti. Praha: Grada Publishing, s. 164. ISBN 8024724545.

KANE, Joseph P. M., et al. Clinical prevalence of Lewy body dementia. Alzheimer's Research & Therapy [online]. 2018, 10(1) [cit. 2022-01-14]. ISSN 1758-9193. Dostupné z: doi:10.1186/s13195-018-0350-6.

KARP, Anita, et al., Mental, Physical and Social Components in Leisure Activities Equally Contribute to Decrease Dementia Risk. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders [online]. 2006, 21(2), 65-73 [cit. 2022-04-05]. ISSN 1420-8008. Dostupné z: doi:10.1159/000089919.

KISVETROVÁ, Helena. 2020. Demence a kvalita života. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouc, s. 138. ISBN 978-80-244-5709-3.

KORCZYN, Amos D., 2020. Dementia in the COVID-19 Period. *Journal of Alzheimer's Disease* [online]. 75(4), 1071-1072 [cit. 2021-06-11]. ISSN 13872877. Dostupné z: doi:10.3233/JAD-200609.

KROMBHOLZ, Richard. Nejčastější demence a jejich léčba, *Neurol. praxi*, 2011; 12(3): 196-200. ISSN 1213-1814.

LANCTÔT, Krista L. et al. Neuropsychiatric signs and symptoms of Alzheimer's disease: New treatment paradigms. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions* [online]. 2017, 3(3), 440-449 [cit. 2022-01-09]. ISSN 23528737. Dostupné z: doi:10.1016/j.trci.2017.07.001.

LEE, Hee Jae, et al., Diabetes and Alzheimer's Disease: Mechanisms and Nutritional Aspects. *Clinical Nutrition Research* [online]. 2018, 7(4):229-240 [cit. 2021-11-14]. ISSN 2287-3732. Dostupné z: doi:10.7762/cnr.2018.7.4.229.

LLOYD, Dafydd et al., Cognitive decline after anaesthesia and critical care. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain* [online]. 2012, 12(3), 105-109 [cit. 2021-07-25]. ISSN 17431816. Dostupné z: doi:10.1093/bjaceaccp/mks004.

LUKASOVÁ, Marie, HRADILOVÁ, Adéla a kol., 2014. Ochrana práv seniorů v instituci s důrazem na osoby s demencí. Brno: Kancelář veřejného ochránce práv, s. 118. ISBN 978-80-87949-04-7.

LUŽNÝ, Jan a SKOPALOVÁ, Blanka. Selhává sekundární prevence u demencí? *Hygiena* 2014, 59(2):56-59. DOI: 10.21101/hygiena.a1258.

LUŽNÝ, Jan. 2012. *Gerontopsychiatrie*. Praha: Triton. s. 160. ISBN: 978-80-7387-573-2.

LUŽNÝ, Jan. Paliativní přístupy v léčbě pacientů s terminální fází demence. *Psychiatrie*. 2013, 17(2), 44. ISSN 1211-7579.

MANUKYAN, Ada a JIRÁK Roman. Vztahy mezi některými genetickými polymorfismy a klinickými rysy u Alzheimerovy choroby. *Čes a slov Psychiat* 2015; 111(5), 236–240. ISSN 1212-0383.

MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana a kol., Faktory ovlivňující vznik a průběh kognitivních poruch u seniorů. *Vnitř Lék* 2011; 57 (5): 502–506. ISSN: 1801–7592.

MÁTĽ, Ondřej a MÁTLOVÁ, Martina, 2015. Zpráva o stavu demence 2015. Praha: Česká alzheimerovská společnost, o. p. s., s. 31. ISBN 978-80-86541-45-7.

MUSÍLEK, Kamil a kol., 2018-2021. Zpráva o stavu veřejných výdajů na léčbu a péči o osoby s AD s výhledem na rok 2050 (výzkumná zpráva). Dostupné z: <https://www.uhk.cz/cs/fakulta-informatiky-a-managementu/veda-a-vyzkum/vav-projekty/tacr>.

MZ ČR, 2020. Národní akční plán pro Alzheimerovu nemoc a obdobná onemocnění 2020–2030. s. 84. Dostupné online: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/04/NAPAN-2020-2030.pdf>.

PAUL, Carol Ann, et al., Association of Alcohol Consumption With Brain Volume in the Framingham Study. *Archives of Neurology* [online]. 2008, 65(10) [cit. 2022-03-14]. ISSN 0003-9942. Dostupné z: doi:10.1001/archneur.65.10.1363.

PEŠLOVÁ, Eva, BRÁZDIL, Milan a REKTOROVÁ, Irena. Demence s Lewyho tělísky s klinickým obrazem sporadické Creutzfeldtovy-Jakobovy choroby. *Neurol. praxi* 2017; 18(6): 415-421. DOI: 10.36290/neu.2017.045 82 [cit. 2021-09-26].

PETERS, Ruth et al., Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review. *BMC Geriatrics* [online]. 2008, 8(1) [cit. 2022-02-12]. ISSN 1471-2318. Dostupné z: doi:10.1186/1471-2318-8-36.

PIDRMAN, Vladimír. 2007. Demence. Praha: Grada Publishing, s. 192. ISBN 8024766728.

REKTOROVÁ, Irena. Demence s Lewyho tělísky a demence u Parkinsonovy nemoci: Nejedná se o stejnou diagnózu! Neurologie pro praxi [online]. 2010, 11(5), 351-352 [cit. 2021-09-12].

Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/05/18.pdf>

REKTOROVÁ, Irena. Neurodegenerativní demence. Cesk Slov Neurol N 2009; 72/105(2): 97–109. ISSN: 1210-7859.

REKTOROVÁ, Iva. Screeningové škály pro hodnocení demence. Neurol. pro Praxi, 2011; 12 (Suppl.G). [cit. 2022-01-23].

Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2011/92/11.pdf>.

RIZZI, Liara, ROSSET Idiane a RORIZ-CRUZ, Matheus. Global Epidemiology of Dementia: Alzheimer's and Vascular Types. BioMed Research International [online]. 2014, 2014, 1-8 [cit. 2021-10-25]. ISSN 2314-6133. Dostupné z: doi:10.1155/2014/908915.

RUSINA, Robert a kol., Léčba pokročilé demence – paliativní přístup. Neurol. pro praxi. 2010; 11(1), 16–19. ISSN 1803-5280.

RUSINA, Robert a ŠPECIÁNOVÁ, Šárka. 2020. Paliativní aspekty u pokročilé demence. Neurologie pro praxi 2020. Olomouc: Solen, 21(2), 100-102. ISSN 1803-5280.

SIERRA, Cristina. Hypertension and the Risk of Dementia. Frontiers in Cardiovascular Medicine [online]. 2020, 7 [cit. 2021-09-14]. ISSN 2297-055X. Dostupné z: doi:10.3389/fcvm.2020.00005.

SNOWDEN, Julie S., NEARY, David a MANN, David M. A. Frontotemporal dementia. British Journal of Psychiatry [online]. 2002, 180(2), 140-143 [cit. 2022-03-14]. ISSN 0007-1250. Dostupné z: doi:10.1192/bjp.180.2.140.

SOLOMON, Alina et al., Advances in the prevention of Alzheimer's disease and dementia. *Journal of Internal Medicine*, 2014, 275, 229–250. DOI: 10.1111/joim.12178.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2020. Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2019. Praha: Státní zdravotní ústav, s. 55. [cit. 2022-04-03]. Dostupné online: [http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/aktual/zprava\\_tabak\\_alkohol\\_cr\\_2019.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/aktual/zprava_tabak_alkohol_cr_2019.pdf).

STOLIČKA, Milan a BUŽGOVÁ, Radka. Mezinárodní výzkum problematiky paliativní péče u pacientů s demencí. *Praktický lékař*. 2012, 92(6), 346-351. ISSN 0032-6739.

ŠPERKOVÁ Alföldi Marcela, 2021. Alzheimer a jiné demence. Zdravotnický think tank Klub Mederi s. 21. [cit. 2021-11-06] Dostupné online z: <https://www.i60.cz/documents/Alzheimer0.pdf>.

ŠPERKOVÁ, Šárka. Jak se postupuje v případě omezení svéprávnosti u nemocného s Alzheimerovou chorobou? *Neurol. praxi* 2018; 19(1): 73-74. ISSN 1213-1814.

TSOI, Kelvin K. F., et al. Cognitive Tests to Detect Dementia. *JAMA Internal Medicine* [online]. 2015, 175(9) [cit. 2022-03-23]. ISSN 2168-6106. Dostupné z: doi:10.1001/jamainternmed.2015.2152.

VAN DER FLIER, W M. Epidemiology and risk factors of dementia. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* [online]. 2005, 76(suppl\_5), v2-v7 [cit. 2021-11-14]. ISSN 0022-3050. Dostupné z: doi:10.1136/jnnp.2005.082867.

WHITMER, Rachel et al., Central obesity and increased risk of dementia more than three decades later. *Neurology* 2008;71 (14): 1057–1064. ISSN:0028-3878.

WHO, 2017. Global action plan on the public health response to demen 2017 – 2025. Ženeva: World Health Organization, s. 44. ISBN 978-92-4-151348-7.

WIMO, Anders, GUERCHET, Maëlenn et al. The worldwide costs of dementia 2015 and comparisons with 2010. *Alzheimer's & Dementia* [online]. 2017, 13(1), 1-7 [cit. 2022-04-03]. ISSN 1552-5260. Dostupné z: doi:10.1016/j.jalz.2016.07.150.

WINKLER, Petr, KAGSTROM, Anna a kol., 2020. Increase in prevalence of current mental disorders in the context of COVID-19: analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* [online]. 29 [cit. 2021-10-20]. ISSN 2045-7960. Dostupné z: doi:10.1017/S2045796020000888.

ZVĚŘOVÁ, Martina, 2017. *Alzheimerova choroba*. Praha: Grada Publishing, s. 144. ISBN 8027199751.

### **Internetové zdroje:**

A Doma [online]. c2008-2021 [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.a-doma.cz/>

AD centrum. ABADECO Online centrum výzkumu, diagnostiky a léčby Alzheimerovy nemoci [online]. c2022 [cit. 2022-02-19]. Dostupné z: <https://abadeco.cz/>

Alzheimer nadační fond [online]. c2022 [cit. 2022-02-19]. Dostupné z: <https://www.alzheimernf.cz/>

APV. Alzheimer poradna Vysočina [online]. c2014 [cit. 2022-02-19]. Dostupné z: <http://alzheimerporadnavysocina.cz/>

Česká alzheimerovská společnost [online]. c2015 [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.alzheimer.cz/>

Dementia [online]. [cit. 2022-02-19]. Dostupné z: [www.dementia.cz](http://www.dementia.cz)



## SEZNAM ZKRATEK

ADRQL	Alzheimer's Disease – Related Quality of Life
ACH	Alzheimerova choroba
ApoE4	Apolipoprotein E4
BMI	Body Mass Index, index tělesné hmotnosti
ČALS	Česká alzheimerovská společnost
ČR	Česká republika
DAD	Dotazník soběstačnosti
BADLS	Bristolská škála aktivit denního života
DM	Diabetes mellitus
DVP	Dříve vyslovené přání
EU	Evropská unie
FAQ	Frequently Asked Questions
HDP	Hrubý domácí produkt
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IADL	Instrumental Activities of Daily Living
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
ARS	Affect Rating Scale
LB	Lewy Body, Lewyho tělíška
MMSE	Minimental State Examination
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
OR	Odds ratio, poměr šancí
PN	Parkinsonova nemoc
USA	Spojené státy americké
USD	Americký dolar
WHO	Světová zdravotnická organizace
WHR	Waist – hip ratio, poměr obvodu pasu a boků

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1a	Druhy demence nad 65 let.....	12
Obrázek 1b	Druhy demence do 65 let.....	12
Obrázek 2a	Prevalence demence podle věku na 100 osob .....	17
Obrázek 2b	Incidence demence na 1000 osob podle věku .....	17
Obrázek 3	Příspěvek na péči podle stupně závislosti .....	34

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k rizikovému faktoru - kouření .....	43
Tabulka č. 2 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k rizikovému faktoru - kouření .....	43
Tabulka č. 3 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k riz. faktoru kouření .....	44
Tabulka č. 4 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k rizikovému faktoru – alkohol .....	45
Tabulka č. 5 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k rizikovému faktoru – alkohol .....	46
Tabulka č. 6 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k riz. faktoru - alkohol .....	46
Tabulka č. 7 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k pohybové aktivitě .....	47
Tabulka č. 8 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k pohybové aktivitě .....	48
Tabulka č. 9 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k pohybové aktivitě .....	48
Tabulka č. 10 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k aktivitě – křížovky .....	49
Tabulka č. 11 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě – křížovky .....	49

Tabulka č. 12 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě - křížovky .....	50
Tabulka č. 13 Rozložení případů a kontrol ve vztahu k aktivitě – čtení .....	51
Tabulka č. 14 Rozložení respondentů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě – čtení.....	51
Tabulka č. 15 Rozložení kontrol a případů podle pohlaví ve vztahu k aktivitě – čtení .....	52
Tabulka č. 16 Podíl správných odpovědí na otázky pouze s jednou možností odpovědi.....	63
Tabulka č. 17 Otázky k seřazení odpovědí a hodnota důležitosti odpovědí na prvních dvou místech .....	64

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č.1 Počet osob s demencí ve vybraných zemích EU.....	18
Graf č. 2 Procentuální zastoupení osob s demencí k celkovému počtu obyvatel.....	19
Graf č. 3 a 4 Rozdělení respondentů podle věku a pohlaví.....	42
Graf č. 5 a 6 Věkové zastoupení respondentů a jejich rozdělení dle pohlaví .....	53
Graf č. 7 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 6 .....	54
Graf č. 8 Odpovědi respondentů na otázku č. 8 .....	54
Graf č. 9 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 9 .....	55
Graf č. 10 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 10: .....	56
Graf č. 11 Odpovědi respondentů na otázku č. 11 .....	57
Graf č. 12 Odpovědi respondentů na otázku č. 12 .....	58
Graf č. 13 Odpovědi respondentů na otázku č. 13 .....	59
Graf č. 14 Odpovědi respondentů na otázku č. 14 .....	60
Graf č. 15 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 15 .....	61
Graf č. 16 Odpovědi respondentů na otázku č. 17 .....	62
Graf č. 17 Odpovědi respondentů na otázku č. 18 .....	62
Graf č. 18 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 5 .....	64
Graf č. 19 Procentuální zastoupení odpovědí respondentů na otázku č. 7 .....	65

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Epidemiologický dotazník.....	87
Příloha 2: Souhlasného stanoviska Etické komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci .....	88
Příloha 3: Dotazník „Informovanost dospělé populace o problematice demence“ .....	89

## Příloha 1: Epidemiologický dotazník

### Epidemiologický dotazník (Ateroskleróza a demence)

1. Příjmení, jméno:.....
2. Adresa:.....
3. Telefon:.....
4. Datum narození.....
5. Věk.....
6. Pohlaví.....
7. Vzdělání: základní x střední škola x univerzita
8. Zaměstnání: duševní práce x fyzická práce x kombinace
9. Rodinný stav: ženatý (vdaná) x svobodný (á) x vdovec (vdova) x rozvedený (á)
10. Demence v rodině: ano x ne
11. Jestliže ano, kdo: matka x otec x sourozenec x dítě

#### **Aktivity:**

12. Zájmy, hobby: čtení ano x ne, křížovky ano x ne kultura ano x ne jiné.....
13. Pohybová aktivita: aktivně x ve volném čase x žádný pohyb
14. Aktivity: kolektivní (ve společnosti) x spíše individuální

#### **Faktory životního stylu**

15. Kuřáctví: nekuřák x kuřák x ex-kuřák
16. Délka kuřáctví: od.....do..... (roky), počet za den:.....
17. Konzumace alkoholu: abstinent x příležitostně x pravidelně denně x pravidelně týdně – kolikrát v týdnu v průměru.....

#### **Kardiovaskulární nemoci**

18. Hypertenze: ano x ne
19. Jestliže ano, v kterém věku diagnostikována.....
20. Koronární nemoc srdeční: infarkt myokardu x angína pectoris x jiná manifestace.....
21. Jestliže ano, v kterém věku diagnostikována.....
22. Hypercholesterolemie ano x ne
23. Léčba statiny ano x ne
24. Diabetes mellitus ano x ne
25. Jestliže ano, v kterém věku diagnostikován.....
26. Léčba diabetes mellitus dieta x PAD x insulin
27. Centrální mozková příhoda ano x ne
28. Jestliže ano, počet.....rok diagnózy.....
29. Periferní arteriální onemocnění ano x ne
30. Rok diagnózy.....
31. Stenóza carotid ano x ne
32. Jestliže ano, procento stenózy.....
33. Stenóza jakékoliv arterie větší než 50% ano x ne, která arterie.....
34. Léky (název, denní dávka).....

#### **Kognitivní funkce:**

35. Diagnóza demence: ano x ne
36. Typ demence: Alzheimerova demence x vaskulární demence x jiný typ demence, jaký..... x neurčená demence
37. Začátek příznaků (od jakého věku):.....
38. MMSE:.....
39. MoCa:.....
40. Léčba:.....
41. Délka trvání léčby (roky):.....

Lékař: MUDr....., pracoviště.....telefon.....

Rodinný příslušník: Jméno.....telefon.....

## Příloha 2: Souhlasného stanoviska Etické komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci



Fakulta  
zdravotnických věd

UPOL- 126099/1070-2021

Vážená paní  
Bc. Monika Zavřelová

2021-06-24

Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní bakalářko,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše výzkumná část diplomové práce posouzena a po vyhodnocení všech zasláných dokumentů Vám sdělujeme, že diplomové práci s názvem **„Demence – jako významný problém veřejného zdravotnictví“**, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

**souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP .**

S pozdravem,

Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.  
předsedkyně  
Etické komise FZV UP

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
Fakulta zdravotnických věd  
Etická komise  
Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc



# Příloha 3: Dotazník „Informovanost dospělé populace o problematice demence“

	Informovanost dospělé populace o problematice demence
<p style="text-align: center;"><b>Informovanost dospělé populace o problematice demence</b></p> <p style="text-align: center;">Vážení respondenti / Vážení respondente,</p> <p style="text-align: center;">jmenuji se Monika Zarádová a v současné době jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví, na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.</p> <p style="text-align: center;">Dovoluji se na Vás touto cestou obrátit s prosbou o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci na téma: Demence – jako významný problém veřejného zdravotnictví. Získané údaje budou zpracovány a uvedeny ve výzkumné části mé diplomové práce, jejímž cílem je zmapovat informovanost veřejnosti o problematice demence a prevenci rizikových faktorů.</p> <p style="text-align: center;">Dotazník je zcela dobrovolný a anonymní. Vyplněním tohoto dotazníku souhlasíte s použitím dat a jejich publikací v diplomové práci. Časová náročnost je přibližně 5-10 minut.</p> <p style="text-align: center;"><b>Dotazník je určen pouze pro respondenty ve věku nad 18 let.</b></p> <p style="text-align: center;">Předem mnohokrát děkuji za Váš čas a ochotu.</p> <p><b>1 Uveďte Váš věk</b> Nápowěda k otázce: <i>Nápište číslici</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p><b>2 Vyberte pohlaví</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu odpověď</i></p> <p><input type="radio"/> Muž <input type="radio"/> Žena</p> <p><b>3 Vyberte Vaše nejvyšší dosažené vzdělání</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu odpověď</i></p> <p><input type="radio"/> Základní <input type="radio"/> Vyučební list <input type="radio"/> Středobkolské s maturitou <input type="radio"/> Vyšší odborné <input type="radio"/> Vysokobkolské</p>	<p style="text-align: center;"><b>Informovanost dospělé populace o problematice demence</b></p> <p><b>4 Zvolte oblast Vašeho zaměstnání</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu odpověď</i></p> <p><input type="radio"/> Zdravotnické, sociální služby <input type="radio"/> Studijní <input type="radio"/> Školství <input type="radio"/> Ekonomika, účetnictví, pojiškovnictví <input type="radio"/> Zemědělství, veterinářství</p> <p><input type="radio"/> Služby, obchod a prodej <input type="radio"/> IT oblast <input type="radio"/> Průmysl <input type="radio"/> Důchodce</p> <p><input type="radio"/> Jiná. <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/></p> <p><b>5 Setkal/a jste se někdy s pojmem "demence"</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu odpověď</i></p> <p><input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne</p> <p><b>6 Pokud ano, jaká definice podle Vás nejlépe vystiňuje pojem "demence"?</b> Nápowěda k otázce: <i>Opovězte pouze pokud jste u předchozí otázky zvolili "ano"</i></p> <p><input type="radio"/> Syndrom špatného ohyšlení mozku <input type="radio"/> Degenerativní onemocnění projevující se změnami v mozkové tkáni <input type="radio"/> Porucha paměti <input type="radio"/> Psychická porucha</p> <p><b>7 Znáte někoho ve svém okolí, kdo trpí nějakou formou demence?</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu odpověď</i></p> <p><input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne</p> <p><b>8 Jaké druhy demence znáte?</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu nebo více odpovědí</i></p> <p><input type="checkbox"/> Vaskulární demence <input type="checkbox"/> Pickova choroba <input type="checkbox"/> Demence u Parkinsonovy nemoci <input type="checkbox"/> Demence s Lewyho tělisky <input type="checkbox"/> Huntingtonova nemoc</p> <p><input type="checkbox"/> Demence posttraumatické infekcí <input type="checkbox"/> Demence způsobené infekcí <input type="checkbox"/> Žalná z uvedených <input type="checkbox"/></p> <p><b>9 Která z uvedených forem demence si myslíte, že se vyskytuje nejčastěji?</b> Nápowěda k otázce: <i>Vyberte jednu odpověď</i></p> <p><input type="radio"/> Vaskulární demence <input type="radio"/> Pickova choroba <input type="radio"/> Demence u Parkinsonovy nemoci <input type="radio"/> Demence s Lewyho tělisky <input type="radio"/> Huntingtonova nemoc</p> <p><input type="radio"/> Demence posttraumatické infekcí <input type="radio"/> Demence způsobené infekcí <input type="radio"/> Žalná z uvedených <input type="radio"/></p>
1	2

10 Kolik přibližně lidí v ČR trpí demencí?

Nápořádá k otázce: Vyberte jednu odpověď

- méně než 5 tisíc  10 tisíc  25 tisíc  50 tisíc  více než 150 tisíc

11 Které příznaky demence jsou podle Vašeho názoru nejčastější?

Nápořádá k otázce: Vyberte 5 a seřaďte je podle významnosti (1. - nejčastější, 5. (poslední) - nejméně častý)

Poruchy paměti (zapomnětlivost)	<input type="text"/>
Problémy s vyjadřováním	<input type="text"/>
Časová a místní dezorientace	<input type="text"/>
Zhoršený racionální úsudek	<input type="text"/>
Změny v náladě nebo chování	<input type="text"/>
Snižovaná intelektuální výkonnost	<input type="text"/>
Poruchy spánku	<input type="text"/>
Deprese, úzkost	<input type="text"/>
Neschopnost racionálního myšlení	<input type="text"/>
Neklid, nervozita	<input type="text"/>

12 Jaké jsou dle Vašeho názoru nejvýznamnější rizikové faktory pro rozvoj demence?

Nápořádá k otázce: Vyberte 5 a seřaďte je podle významnosti (1. nejvýznamnější, 5. (poslední) - nejméně významný)

Vysoká hladina cholesterolu, cukrovka	<input type="text"/>
Genetické faktory (dědičnost)	<input type="text"/>
Vysoký krevní tlak	<input type="text"/>
Nedostatek pohybu, obezita	<input type="text"/>
Kouření, alkohol	<input type="text"/>
Věk a pohlaví	<input type="text"/>
Stres	<input type="text"/>
Nízká úroveň vzdělání	<input type="text"/>
Úrazy, úder do hlavy	<input type="text"/>
Nedostatek spánku	<input type="text"/>
Nízká sociální interakce (stranění se společnosti)	<input type="text"/>

13 Jakým způsobem tedy lze ovlivnit rizikové faktory?

Nápořádá k otázce: Vyberte 3 odpovědi

- Očkování  Cvičení mozku a paměti  Užívání léků (farmakoterapie)  Zdravý životní styl  Udržování sociálního kontaktu

14 U jakého pohlaví je častější výskyt Alzheimerovy choroby?

Nápořádá k otázce: Vyberte jednu odpověď

- Muži  Ženy  Obě pohlaví stejně  Nevím

15 Je demence vyléčitelná?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu odpověď

- Ano  Pouze částečně, lze ji stabilizovat  Ne  Nevím

16 Zaznamenali jste někdy nějakou veřejnou akci, kampaň, reklamu apod. týkající se problematiky demence?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu odpověď

- Ano  Ne

17 Domníváte se, že veřejnost v ČR je dostatečně informovaná o problematice demence a možnostech její prevence?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu odpověď

- Ano  Ne

18 Lze osobu po stanovení diagnózy "demence" zbavit svéprávnosti (práva rozhodovat o své osobě)?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu odpověď

- Ano  Pouze omezit  Ne  Nevím

19 Vyberte organizace, poskytující poradenství a služby v oblasti péče o lidi postižené demencí, o kterých jste někdy slyšel/a?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- Česká alzheimerská společnost  Diakonie Českobratrské církve evangelické  Život 90  GEMA  Charita ČR
- O žádné jsem neslyšel/a
- Jiná...