Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury

Smyslové zahrady
Bakalářská práce

Autor práce: Žofie Zemanová

Obor studia: Zahradní a krajinářské úpravy

Vedoucí práce: Jan Hendrych, ASLA

© 2020 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Smyslové zahrady" jsem vypracoval(a) samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor(ka) uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 10. července 2020 _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Janu Hendrychovi, ASLA za odborné vedení mé práce, jeho ochotu a povzbuzení i v době koronaviru. Dále chci poděkovat za konzultace personálu Záchranné služby v Kutné Hoře, který se mnou práci intenzivně konzultoval.

Mé největší poděkování patří mým nejbližším, kteří se mnou prožívali náročné chvíle, a to především syn Matyáš, který byl při psaní práce mou největší motivací a oporou.

Smyslové zahrady

Souhrn

Cílem práce je poukázat na význam přítomnosti zeleně pro lidské zdraví a možnosti využití různých metod k jeho posilování s využitím přírodního prostředí a jevů. Budou popsány účinky jako podpůrné léčby pacientů s různými obtížemi, možnosti využití vhodných prvků pro zakládání smyslových zahrad.

Smyslové zahrady podporují stimulaci všech lidských smyslů. Pro své multifunkční využití jsou velmi oblíbené v domovech pro seniory, v domovech se speciální péčí, nemocnicích, zařízeních pro děti, zkrátka všude tam, kde může aktivní nebo pasivní pobyt v zahradě prospět zdraví a rozvoji jedince. V práci budou analyzovány příklady takových zahrad na území Evropy i České republiky.

Výstupem praktické (projektové) části práce bude detailně popsaná abstraktní koláž především z přírodních materiálů, která bude představovat návrh smyslové zahrady určené pro děti. Cílem je představit atraktivní, bezpečný prostor, určený k poznávání, bádání, relaxaci nebo hrám, který má ambice cílovou skupinu zaujmout a zlepšit celkový přístup dětí k přírodě.

Záměrem je použití pestrého a bezpečného sortimentu rostlin, herních prvků a vhodného mobiliáře.

Klíčová slova: zahrada, smyslová zahrada, léčivé zahrady, lidské smysly, aromaterapie

Sensory Gardens

Summary

The aim of the present work is to point out the importance of green vegetation for health. The work will describe the effect of phytotherapy in medicine and suitable components for sensory gardens which work magic on all human senses. Sensory gardens are very popular in retirement homes or homes for elderly people with special needs. The work will analyse some examples of such gardens on the territory of Europe and of our country.

The outcome of thepresent work will be an abstract collage composed mainly of natural materials which will be described in detail and will represent a sensory garden meant for children. It is to be an attractive and at the same time a safe space that could be used for learning, relaxing or playing. It should attract the children´s attention and improve their attitude to nature. The sensory garden aims at using a varied and safe range of plants, play components and suitable furniture.

Keywords: garden, sensory garden, healing gardens, human senses, aromatherapy

Obsah

1 Úvod 8

2 Cíl práce 10

3 Literární rešerše 11

3.1 Zahrada jako pojem 11

3.2 Historie léčivých zahrad 11

3.3 Vliv zeleně na člověka 12

3.3.1 Vliv zeleně na psychický stav člověka 12

3.3.2 Vliv zeleně na zdraví člověka 12

3.4 Aktuální trendy v propojení města a přírody 13

3.4.1 Vertikální zahrady 13

3.4.2 Střešní zahrady 14

3.4.3 Hmyzí domečky 14

3.5 Smyslové a léčivé zahrady 15

3.5.1 Dětské nemocniční zahrady 16

3.5.1.1 Rady Children´s hospital, The Leichtag Family Healing Garden, San Diego. 16

3.5.1.2 St. Louis Children´s Hospital, Olson family garden, Missouri 17

3.5.1.3 The Children´s Garden, Randall Children´s Hospital, Legacy Emanuel Medical Center, Portland, Oregon 18

3.5.2 Zahrady pro onkologické pacienty 18

3.5.2.1 Roof Gardens at Cancer Lifeline, the Dorothy S. O´Brien Center, Seattle, Washington 20

3.5.3 Zahrady pro pacienty s Alzeimerem 20

3.5.3.1 The Living Garden at the Family life center, Grand Rapids, Michigan 22

3.5.4 Zahrady pro duševní a behaviorální zdravotnická zařízení 22

3.6 Aromaterapie a aromatologie 24

3.6.1 Historie výroby a užití éterických olejů 25

3.6.2 Možnosti využití éterických olejů v současnosti 27

3.6.3 Účinné látky a základní principy fungování éterických olejů v organismu 28

4 Projektová část 30

4.1 Podklady pro tvorbu abstraktní smyslové zahrady pro děti – sociologický průzkum 30

4.2 Nákres smyslové zahrady určené pro dětské skupiny 33

4.2.1 Uměle vytvořený mělký potok 34

4.2.2 Hmatový chodník 34

4.2.3 Květinový záhon 34
4.2.4 Bylinkový záhon 34
4.2.5 Hmyzí domeček 35
4.2.6 Pískoviště 35
4.2.7 Zvonkohra 35
4.2.8 Lavičky 35
4.2.9 Vzrostlé stromy 35
4.2.10 Mosty 35
4.2.11 Mlhoviště 36

5 Diskuze 38

6 Závěr 39

7 Seznam knižních zdrojů 40

8 Seznam internetových zdrojů 41

9 Seznam použitých zkratek a symbolů 42

10 Samostatné přílohy I

10.1 Názory odborníků na problematiku interakce pacientů s přírodou I

1 Úvod

Zahrada je fenomén, který prochází neustálým vývojem, objevuje se ve všech vyspělých kulturách lidského společenství. Člověk si již dávno uvědomil pozitivní vliv přírodního prostředí na svůj rozvoj a vytváření pocitu pohody. Zahrady byly a jsou zřizovány za různým účelem. Můžeme se setkat se zahradami okrasnými, sloužícími zejména k odpočinku, společenským účelům a v neposlední řadě také k prezentaci vlastní prestiže majitele.

Čistě okrasné zahrady jsou nejčastěji prezentovány v podobě zámeckých nebo městských parkových úprav. Součástí okrasné zahrady bývají odpočinková místa s posezením, často je využívána přítomnost vody v podobě stojaté vody v rybíčkách i průtokové vody v potůčcích a fontánách. K běžným doplňkům okrasných zahrad patří drobná architektura (altány, zídky) a sochařské umění. Další zahrady naplňují primárné účel zcela praktický, jsou to tzv. zahrady produkční. Na těchto zahradách lidé pěstují ovoce a zeleninu k vlastní konzumaci i k dalšímu prodeji. Součástí takových zahrad je často bylinková zahrada, která naplňuje stejný účel, navíc jsou její výpěstky využívány k odstranění různých neduhů a zdravotních obtíží. V některých zahradách se funkce okrasná a praktická propojuje.

Zahrada slouží k odpočinku, pohybovému vyžití dětí i dospělých a zároveň k pěstování zejména drobného ovoce a zeleniny. Tento typ zahrady je v současnosti nejvíce využíván u rodinných domů. Součástí zahrady se stává bazén, herní prvky, skleníky, pařeniště, prostor k posezení. Úkolem pro tvůrce takové zahrady je propojit jednotlivé funkce s obvykle menším prostorem pro realizaci.

Při tvorbě zahrady by měla být zvážena poloha zahrady vůči přilehlým budovám, nadmořská výška, schopnost půdy zadržovat vodu a zároveň je nutné zjistit, zda pozemkem vedou inženýrské sítě a přizpůsobit tomu následnou tvorbu. Ať jde o zahradu soukromou či zahradu u zdravotnického zařízení, měli by návrh zahrady připomínkovat všichni její uživatelé. Spojením názorů všech členů domácnosti nebo pacientů, jejich rodin a zdravotnického personálu lze docílit funkčního prostředí pro všechny (Leffler 2017).

Celkem novým fenoménem jsou zahrady smyslové. V těchto zahradách se všechny uvedené funkce propojují a dávají zahradě další rozměr – rozvíjející a terapeutický. Smyslové vnímání je pro člověka zcela zásadní. Pomocí smyslů vnímáme a poznáváme vše ve svém okolí. U dětí od nejútlejšího věku je rozvoj smyslového vnímání pozorován a vyhodnocován. Jakékoliv odchylky je nutné včas zaznamenat a umožnit dítěti získat dostatek podnětů k jejich dalšímu rozvoji, případně nahradit jeden smysl jiným. V našem konání a prožívání nás ovlivňuje vše, co vnímáme svými smysly. Zahrada je pro smyslové vnímání skvělým místem. Zrakem vnímáme celkovou kompozici místa, barvy, tvary, orientujeme se v prostoru. Čichem zaznamenáváme vůně a pachy. Mezi nejčastější sluchové vjemy na zahradě patří šustění listí, zvuky hmyzu a ptáků, zurčení vody. Pro podrobnější zkoumání využíváme hmat, kterým můžeme osahat povrchy rostlin, kamenů, dřeva a jiných materiálů. Můžeme vnímat zeminu, vodu a jiné povrchy rukama i nohama. Na své si přijdou i chuťové kanálky. Ve smyslové zahradě určitě najdeme drobné ovoce nebo zeleninu. Gurmánským zážitkem, ve kterém se nám spojuje chuťový vjem s čichovým (a někdy i zrakovým a hmatovým), je použití

bylinek. Problematice smyslových zahrad, jejich využití v různých formách, pro naplňování potřeb různorodých typů uživatelů, bude věnována tato práce.

Příroda a zeleň nás provází celým naším životem a je neustále kolem nás. Mnozí si neumí představit, nakolik ovlivňuje naše životy, chování a zdraví. 21. století je století, ve kterém si snažíme co nejvíce ulehčovat život. Zdravotní problémy se snažíme často vyřešit bez odborníků, samoléčbou pomocí volně prodejných léků, ačkoliv to není vždy potřebné. Vzdalujeme se přírodě, která by dokázala mnohé neduhy vyřešit zcela bez medikace. Například chování zaměstnanců v práci lze pozitivně ovlivnit přidáním několika živých rostlin do interiéru. Procházka na čerstvém vzduchu prokazatelně snižuje pocit napětí a stresu.

Cílem našeho úsilí by mělo být přiblížení přírody všem, tedy i těm, kteří jsou kvůli svým zdravotním problémům upoutáni na nemocniční lůžko. Zajímavé je, že v zemích západní Evropy i v USA jsou zahrady součástí nemocničního zařízení zcela běžně, zatímco v České republice můžeme mluvit o luxusu, který je navíc často špatně uchopený. Je samozřejmé, že se liší samotné systémy zdravotnictví, ale musíme se ptát, proč jsou dlouhodobě hospitalizovaní pacienti v České republice izolováni i od pasivního kontaktu s přírodou.

Autorka chce poukázat na využití přírodního prostředí jako na jednu z možností alternativní doprovodné léčby pro odlišně diagnostikované pacienty a skupiny osob ve formě návštěv speciálně upravené zahrady, aromaterapií nebo pasivního kontaktu s přírodou. V projektové části práce představí návrh smyslové zahrady pro děti.

2 Cíl práce

Práce se zaměřuje na využití zahrad a venkovního prostoru pro léčebné účinky, ať se jedná o zahradu přímo jako prostředek k terapii nebo zahradu jako součást zdravotnického zařízení, kde může pacient trávit volný čas o samotě nebo s blízkými. Autorka chtěla zdůraznit, že kontakt s přírodou, aktivní či pasivní, je nutný i pro pacienty, kteří jsou hospitalizováni a nemohou se věnovat běžným aktivitám.

Vhodně zvolená zahrada u nemocničního zařízení může zkvalitnit a zpříjemnit pacientovi i jeho rodině průběh jakékoli léčby v různých fázích. Při tvorbě smyslových a léčivých zahrad je nutné vymezení skupiny, pro kterou je zahrada tvořena. Jiné nároky a požadavky jsou na zahrady pro děti zdravé a onkologicky nemocné, speciální požadavky mají i zahrady vytvořené pro pacienty s Alzheimerovou chorobou a duševními onemocněními.

Zahrada, materiály, mobiliář i sortiment rostlin musí být přesně volen dle diagnóz pacientů a jejich medikace. Touto prací bylo zjištěno, že se dá přírody jako takové využít v mnoha případech. Pozitivní účinky má i pasivní kontakt se zelení, jako jsou výhledy z okna a práce obsahuje i konkrétní příklady možností, jak dostat terapii zelení i k izolovanému pacientovi v konečné fázi léčby, bez možnosti vycházek.

Kromě příkladů speciálních zahrad a jejich charakteristik zmínila autorka i důležitost kontaktu s přírodou pro běžného člověka a její vliv na psychické i fyzické zdraví, funkci zeleně ve městě a aktuální trendy, kterými se má příroda ve městě přiblížit modernímu člověku a zaujmout ho. Rostliny působí na všechny lidské smysly, ovlivňují chování, pocity a za doprovodu přírodních živlů se dá ovlivnit atmosféra ve městech, zahradách ale i v interiérech.

Zmíněné byly také známé i méně známé druhy rostlin, které pozitivně ovlivňují zdraví člověka, možnosti aromaterapie a další. Výsledkem je abstraktní návrh zahrady určené pro děti, která má sloužit k relaxaci, hrám i výuce, která zahrnuje vybudování pozitivního vztahu k přírodě.

3 Literární rešerše

3.1 Zahrada jako pojem

Za zahradu považujeme ohrazený a vymezený pozemek určený k pěstování rostlin. V současnosti rozlišujeme zahrady na produkční (bylinkové, ovocnářské), okrasné i obytné. V historii se zahrady přizpůsobovaly aktuálním slohům a zásadám zahradní architektury. Je známé dělení na zahrady pravidelné, tedy geometrické a volné. Volné zahrady navazovaly na okolní přírodu. Zahradní umění se vyvíjí již od Mezopotámie, informace o nich máme i z Egypta a Persie. V období antického Řecka bylo pro zahradní umění klíčové především období helénismu. Ve středověku jsou zmínky o hradních a klášterních zahradách, své zastoupení měly i bylinkářské zahrádky. Největšího vzkvětu se dočkalo zahradní umění od období renesance, vznikaly zde zárodky italských a francouzských zahrad. Od druhé poloviny 17. století a v 18. století byla nejrozšířenější klasicistní francouzská zahrada a anglický park. Romantismus dal zahradnímu umění novou tvář, do zahrad byla více komponována architektonická díla a byl pociťován vliv asijských zahrad (Diderot 1998).

Již v antice doporučovali lékaři nějen na fyzické, ale i duševní potíže pobyt na čerstvém vzduchu, ať šlo o cvičení, jízdu na koni nebo práci na zahradě (Jelínková 2009).

3.2 Historie léčivých zahrad

Již Summerové, Asyřané, Babyloňané měli rozsáhlé znalosti o účincích léřivých rostlin. Konkrétně Asyřané znali přes 250 druhů léčivých rostlin a byli zdatní v jejich pěstování. Egypťané v letech před naším letopočtem využívali olivový olej, Aloe vera, jalovec nebo opium stejně tak, jak je využíváme dnes.

V Řecku preferovali pelyněk, hořec, blín nebo heřmánek, zmínky o nich nacházíme například i v knihách od Hippokrata. Démokritos byl autorem prvního seznamu léčivých rostlin. Řekové se obecně považovali za zakladatele botaniky, zkoumali a popisovali jejich účinky, metody zpracování a sušení. V době 3000 let př. n. l. bylo v Číně známo přes 200 druhů léčivých rostlin, což vedlo k obdobně staré čísnké medicíně. V Indii vznikl další proud přírodního léčitelství zvaný Ajurvéda. Na evropskou farmacii měl největší vliv po 12. století Arabský poloostrov, který do Evropy šířil své poznatky.

Ve středověku byly zakládány zahrady v okolí klášterů, zde jsou známy prameny i z Českých zemí (Bulánková 2005). Jak již bylo zmíněno, tak čínská medicína i ajurvéda jsou založeny na účincích léčivých rostlin. Ve Středověku byly nositely civilizace a vědení kláštery, rostliny pěstované v klášterních zahradách byly z různých koutů světa a studovalo se tak i jejich užití. V klášteře St. Gallen byl nalezen plán, který měl vyobrazovat ideální benediktinský klášter. Obsahoval kromě prostor typických pro duchovní život také pivovar, lázně, nemocnici, dílny pro různé rušní práce a pro nás nejdůležitější zahrady. První část se nazývala rajský dvůr a měla čtvercový tvar, křížovou cestou rozdělený na čtyři stejné části. Toto místo mělo sloužit pro motlitby a tiché rozjímání, součástí výsadeb měly být jalovce, jako symbol vzkříšení a věčného života. Další byla zahrada léčivých rostlin, která navazovala na nemocnici. Pro léčení pacientů byly rostliny nutné, většinou byly sázeny do obdélníhových či čtvercových záhonů a sortiment byl především složen z nedomácích druhů léčivých rostlin,

často se používaly rostliny ze středomoří. Významné byly i rostliny symbolické pro křesťanství, jako například lilie či růže. Ovocný sad měl sloužit jako hřbitov. Vysazovány měly být vavříny, kaštanovníky, slivoně, hrušně, třešně a další. Dle Otruby (2002) jsou hřbitovy pro krajinářství velmi významným vodítkem při sledování historie. Kromě hřbitova měl sad užitkovou funkci. Poslední částí byla zelinářská zahrada, kde mniši pěstovali především luštěniny, koření a kořenovou zeleninu. To pro ně znamenalo také hlavní složku potravy (Skružná 2012; Kalusok 2004).

3.3 Vliv zeleně na člověka

3.3.1 Vliv zeleně na psychický stav člověka

Několik vědeckých prací dokazuje, jak je pro psychický stav člověka důležitý kontakt s přírodou. Zeleň v blízkosti obydlí snižuje stres, deprese, potlačuje pocity úzkosti a smutku, dokáže zklidnit i cholerického jedince (Beyer et al. 2014). Dle Amolyové (2014) mají zahrady a venkovní prostředí dobrý vliv na hyperaktivní děti, povzbuzují soustředěnost, paměť a logické myšlení. Důležitý je také fakt, že zejména parky mají pozitivní dopad na mezilidské vztahy, dávají možnost setkávání a omezují pocit osamělosti.

Americký psycholog Roger Ulrich (1984) udělal pokus, který za přísných podmínek zkoumal pacienty po operaci žlučníku. Podle výsledků lékařských zpráv bylo zjištěno, že pacienti v pokojích s výhledem na listnaté stromy byli propuštěni z nemocnice dříve, byla u nich menší potřeba analgetik a celkově se jich týkalo méně pooperačních problémů než u pacientů s výhledem na cihlovou zeď.

Rubešová (2013) ve své práci zmiňuje výrazný vliv okolního prostředí na psychiku dítěte. I přes stejnou kulturu jsou pozorovány rozdíly chování mezi dětmi vyrůstajícími na sídlišti a na venkově. Překvapivé může být, že děti vyrůstající na sídlištích mají tendenci organizovat si denní plán i prostor, zatímco děti vyrůstající na věnkově mají menší prostorovou představivost a slabší slovní zásobu. Nicméně jsou tyto děti v životě více vyrovnané, sebevědomé, méně stresované a lépe zvládají nečekané situace v životě. Je proto i doporučováno nechat dítě lézt po stromech, nechat se ušpinit. Dle statistik se ročně zabije více dětí pádem z postele než ze stromu. Potvrzen je také kladný vliv na jemnou i hrubou motoriku, neboť si dítě již od dětství hraje s kamínky, pískem, učí se základním fyzikálním jevům v praxi. Zároveň jsou tyto děti schopné hrát si velmi soustředěně a zapojují více fantazie.

3.3.2 Vliv zeleně na zdraví člověka

Aktuální těma, které se týká nejen člověka je životní prostředí, v České republice je největší riziko ve znečištění vzduchu. I kvůli tomu je žádoucí, aby byla v městech pěstována bohatá zeleň, neboť bujně listnaté stromy umí z atmosféry odstranit cizorodé látky, jako je například polétavý prach a těžké kovy (Gill et al. 2007).

Zeleň navíc odráží a v jisté míře i pohlcuje hluk, který je rovněž škodlivý pro lidský organismus. Nejlepší je v tomto případě použití vzrostlé zeleně.

V současné městské architektuře je nutné respektovat a pracovat s působením zeleně na městské mikroklima. Díky výparu můžeme pozorovat snížení teploty, odrážení slunečního světla a zadržováním vody. Důležitý je i faktor stínu a podpora výměny vzduchu. Středně velký strom vypaří při vysokých denních teplotách z koruny až 80 l vody za den (Livesley et al. 2016). Gillová (2007) popisuje zelené plochy jako pásy, které mohou fungovat jako přírodní ventilátor. Vzduch zahřívaný nad zástavbou se liší od teploty povrchu s vegetací, úproto dochází k místnímu proudění. Tohoto efektu využívají některé průmyslové a zemědělské podniky, které tímto způsobem mohou zbavit místní rezidenty nepříjemného zápachu. Dle měření se rozšířením plochy stromového patra v Manchesteru snížila teplota v okolí o 3–4 °C.

V praxi fungují tyto zahrady v různých medicínských činnostech. Fyzioterapeuti provádí léčbu v zahradě tím, že nechají děti sbírat, udržet, uchopit a uvolnit přírodní materiály, případně popsat různé rostliny. Dále také pracují na rovnovážných aktivitách a chůzi na různých površích a stupních. Logopedi využívají zahradu ke kognitivním činnostem s pacienty, v rámci hry může nechat dítě prohledat zahradu a najít slunečnice, porovnat je s jinými květinami. Učitelé ve veřejném školním programu využívají zahradu a přírodní materiály pro umění, matematiku, čtení, vědu a další aktivity (Marcus 2014).

Důležitost a využívání zeleně při léčbě člověka je doloženo již z dob starověkého Egypta, kde vlastně vzniklo lékařství jako takové, alespoň co se týče potřeby umisťování raněných a nemocných do stejných prostorů. Z této doby víme o terapeutických a léčebných využití zahrad, například k procházkám. Z ještě dřívějších dob víme o využívání léčivých bylin (Lewis 1976).

3.4 Aktuální trendy v propojení města a přírody

3.4.1 Vertikální zahrady

Vertikální zahrady se začaly objevovat ve 30. letech 20. století. První oficiální známou vertikální zahradu mělo Rio de Janeiro, avšak počáteční myšlenka pochází z Francie. Francouzský vědec a botanik Patrick Blanc pozoroval schopnost růstu rostlin na skalách, větvích a dalších površích bez běžného množství půdy, jen za přítomnosti vody a minerálů. Později tak pracoval na zahradách bez půdní složky, jen za přítomnosti světla, které mohlo být i umělé a vody s živinami. Pokoušel se tak pěstovat až 300 druhů rostlin a na konci 20. století začal vytvářet vertikální stěnu s rostlinami typickými pro mírné klima. V České republice se za první náznak vertikálních zahrad považují skalky, konkrétně skalka v Botanické zahradě v Brně.

Obecně jsou vertikální zahrady spíše novinkou a jsou ve fázi vývoje (viz obr. 1). Kromě estetické funkce mohou vertikální zahrady sloužit především jako nízkoenergeticky náročné pláště budov, které jsou zároveň šetrné k životnímu prostředí a plně splňují trend zapojování zeleně do městské infrastruktury. V praxi snižují zelené fasády náklady na topení a klimatizace, ve městě tvoří příjemnější klima, fungují proti smogu.

Zároveň se dají využít jako protihlukové stěny. Vertikální stěny jsou aktuálně známé a žádané především v interiérech, kde slouží i k čistění ovzduší. Negativem je však vysoká pořizovací cena a nutnost následné péče o rostliny. Životnost může dosahovat dle zvoleného typu 15-20 let (Přerovská 2013).

Obr. 1 Vertikální stěna s lavičkouí na ČZU, z webových stránek https://www.af.czu.cz/cs/r-6783-spoluprace-s-praxi/r-10487-aktuality-spoluprace-s-praxi/vertikalni-zahrada.html

3.4.2 Střešní zahrady

Střešní zahrady se u rodinných domů objevují jen výjimečně, ale jsou využívanější u moderních staveb. Jsou přelomem v ozelenění administrativních budov a není nutné, aby byly na rovné ploše (Stejskalová & Řeháková 2015). Mohou být zapojeny do města i v částech, kde není možná výsadba zeleně či realizace parku kvůli husté infrastruktuře. Především v létě se na většinově černých střechách budov naměří až o 4-11 °C více než v okolním prostředí. V případě zazelenělých budov se teplota udržuje stejná nebo mírně klesá. Podobně jako vertikální zahrady mají tepelně izolační funkci. Jsou různé typy zahrad a při osazování se musí zohlednit místo, sklon, účel zahrady a samozřejmě statické možnosti budovy. V současné době se zahrady zakládají na střechách škol a velkých firem, kde mají plnit funkci relaxační pro zaměstnavatele a studenty. V centrech měst se stávají bodem zábav (Šteyerová 2017).

3.4.3 Hmyzí domečky

Dalším z trendů současnosti jsou hmyzí domečky, které mohou být narozdíl od zelených střech a vertikálních zahrad i nízkonákladové. Hlavním posláním hmyzu je opylování rostlin a zároveň jsou některé druhy i likvidátory pro nás méně žádoucích druhů hmyzu. Podoba zahrad se v posledních letech velmi měnila a ze zarostlých užitkových zahrad se starým dřevem, zídkami a zarostlými kouty se staly úhledně

uklizené trávníkové zahrady, které jsou většinou krátce posečené a zmizel tím přirozený domov právě hmyzu.

Ideálním materiálem pro stavbu hmyzího domečku je starší proschlé dřevo, výplň je vhodná z bambusových stébel, šišek a různých klacíků. Ačkoliv se vhodné držet se přírodních materiálů, měl by být domeček kryt pletivem, aby se nestal krmítkem pro ptáky (Blahušová 2018; Lugerbauer 2019). Dle Oftringa (2013) je vhodné umístit úkryty pro zvířata do odlehlejšího koutu zahrady. V případě soukromé zahrady se nemají hmyzí domečky umístit k terasám či posezením.

3.5 Smyslové a léčivé zahrady

Smyslové zahrady, které můžeme najít i pod pojmem speciální zahrady, slepecké či hmatové. Jsou to menší utvořené zahrady se speciálními prvky pro potřeby nevidomých, slabozrakých i tělesně postižených osob. Mají zajišťovat i vhodný přístup pro vozíčkáře. Speciální zahrady obsahují své charakteristické prvky, jsou to například vyvýšené záhony, vysoké stoly pro vozíčkáře a prvky povzbuzující zapojení smyslů jednotlivých skupin, na které je daná zahrada zaměřena. Velice důležitý je vhodný výběr rostlinného sortimentu, je vhodné volit jedlé rostliny, často také aromatické (Vágnerová 2007).

Při tvorbě takových zahrad je klíčové pochopit klinické potřeby pacientů a propojit je s potřebami personálu a zároveň tvůrčího týmu zahrady. Tímto průřezem se dá docílit ideálního výsledku, který splňuje potřeby všech skupin. Na tvorbě takových zahrad by se kromě architektů a designérů měli podílet také například zdravotní sestry, sociální pracovnice, příbuzní zájmové skupiny, terapeuté či lékaři (Marcus 2014).

Obr. 2 Zahrada pro nevidomé na Jižní Moravě, z webových stránek https://pozitivni-zpravy.cz/projekt-dozahrad-priblizuje-krasu-zahrad-a-parku-nejen-nevidomym/

Mertlová (2016) pojala smyslové zahrady jako zahrady přizpůsobené hendikepovaným osobám a zaměřuje se detailně na popis potřeb osob se zrakovým postižením. Pro tuto skupinu osob je preferovaným smyslem hmat. Je tedy vhodné vytvářet výsadby se strukturově zajímavými rostlinami. Ideální jsou druhy s na dotyk příjemnými nebo plstnatými listy. Zároveň je ideální výsadba stromů se zajímavě strukturovanou kůrou. Je důležité myslet i na pacienty, kteří trpí slabozrakostí, nebo mají zbytkový zrak a jiné poruchy zraku, které však nejsou fatální. V takovém případě je vhodné zvolit větší plochy barevně kvetoucích květin, především v teplých barvách, jako je žlutá, oranžová, červená nebo modrá (viz obr. 2). Vzrůstné dřeviny jsou doporučeny kvůli prvku pohyblivého stínu (Kalvach et al. 2008). Tilley (2018) se s Mertlovou (2016) obecně shoduje, například na názoru, že se dětem má dát

volnost i v případě mírného nebezpečí (jako uváznutí na středně vzrostlém stromě), dětem řešení obdobné situace pomůže v reálném životě. Jen zmiňuje i důležitost zahrnutí méně bezpečných rostlin v zahradách pro děti. Většinou se doporučuje neobsazovat do výsadem rostliny s trny, Tilley tvrdí opak. Dle něj mají děti vnímat možná rizika, pamatovat si je a případně se z chyb ponaučit.

3.5.1 Dětské nemocniční zahrady

Zahrady mají výrazný vliv na vývoj charakteru dítěte, jedná se o zdravé a příjemné životní prostředí a učí dítě k lásce a respektu k přírodě, půdě i rostlinám (Vaněk 1974).

Dle výzkumů a rozhovorů s pacienty je jasné, že zatímco dospělí pacienti vítají v zahradách klid, stín a celkový útěk od ruchu, tak pro děti je důležitý opak. Chtějí v zahradě dělat více věcí, pozorovat proměny fauny a flóry. Oblíbené jsou zvukové efekty, ať je to zpěv ptáků, tak zvuk tekoucí a prýštějící vody. Například fontány jsou nejčastěji zmiňovaným zahradním prvkem právě u dětí. Až dvě třetiny dětí čekají od zahrady více než jen venkovní prostor. Cílem by mělo být odprostit se od sterilního prostředí nemocnice, mít pocit útěku z daného prostředí. Dle lékařů je pozitivní vliv pobytu na čerstvém vzduchu zřejmý. Pozitivní vliv na psychický stav dítěte a celkovou léčbu má i fakt, že v atraktivním venkovním prostředí je lépe i dětskému doprovodu, případně i nemocničnímu personálu. Vhodné je také dítěti přivézt domácího mazlíčka, se kterým může venku trávit čas. Je prokázáno, že tento přístup snižuje u dětí pocit stresu, bolesti a napětí. Pozorování probíhalo v nemocnicích v San Diegu, Californii, Missouri a ve třech městech Texasu (Marcus, 2014). Děti se zrakovým postižením vnímají zahrady mnohem intenzivněji. Důležitý je pro ně pocit sebevědomí a sebejistoty, musí pro ně být zahrady zcela bezpečné a očekávatelné. U dětí s tímto hendikepem je potřebná stimulace dalších smyslů, tudíž lze využít již zmíněných fontán, mlžítek, zvonkoher. Vhodná je možnost seberealizace. Aktivity jako sázení aromatických bylin jsou ideální (Finková et al. 2007).

Hussein (2009) a Marcus (2014) se shodují na tom, že děti zajímá více funkce a využití zahrady než estetika. V několika dětem určených zahradách ve Velké Británii bylo pozorováno, co je důležité při tvorbě takové zahrady, jaké jsou preference dětí, jejich doprovodu a zároveň personálu. Marcus (2014) zmiňuje důležitost prolínání potřeb všech uživatelů u všech typů zahrad. Z průzkumu vyšlo najevo, že děti stráví více času v místě zahrady, která má funkční využití, tedy u nějaké atrakce jako je fontána, hmatový chodník a podobné než v místech zaměřených na estetický dojem (Hussein 2009).

3.5.1.1 Rady Children´s hospital, The Leichtag Family Healing Garden, San Diego

Například dětská léčivá zahrada v San Diegu byla dokončena již v roce 1997, u vchodu je velký brontosaurus, celá zahrada je přizpůsobena vozíčkářům, obsahuje fontánu ve tvaru mořského koníka a celý koncept je zaměřen na barvy a zvířata, která mají symbolizovat krásu života. Zahradu obklopují křivočaré, pestře barevné stěny. Povrch je betonový, v modrých,

zelených a šedých tónech, které připomínají oceán. Doplňují ho travní ostrůvky a květinové záhony, kde byl sortiment květin vybírán podle jejich léčivých účinků. Základním tématem je scenérie pláže.

Celá zahrada se dělí na několik částí, jedna je věnována malému chlapci, který v batolecím věku podlehl leukémii. Část zahrady nesoucí název „The Friendship Garden" je doplněna zrcadlovým budištěm, trůnem pro krále a královnu, altány a sochami dvou králíků, které zahradu hlídají. Cílem této části zahrady je přenést děti do pohádkového světa. Poslední část je určena pro děti s rakovinou a kravním onemocněním. Je speciálně upravena tak, aby se zamezilo kontaktu s bakteriemi a plísněmi. Tato část je oddělena od ostatních a je rozdělena na patra, podle fáze onemocnění. Ve třetím patře se nachází interaktivní zahradní scéna s bronzovými psi, sochy štěňat a zvukovými efekty (Marcus 2014).

3.5.1.2 St. Louis Children´s Hospital, Olson family garden, Missouri

Zahrada dětské nemocnice v St. Louis v Missouri byla založena v roce 1999 a je zaměřena na posilování sociálních vazeb. Není určena výhradně pro pacienty, ale také pro zaměstnance a rodinné příslušníky. Vytváří tak prostor pro příbuzné pacientů, kteří jsou právě operováni, nebo spí. Po místní kavárně byla dle průzkumu zahrada druhou nejvíce využívaným prostorem nemocnice, přičemž nemocnice má i rodinný salonek, dětskou hernu, salonek pro teenagery a další specializované prostory.

Na této zahradě bylo pozorováno, že adolescenti hodnotí zahradu především vizuálně, zatímco děti zajímá, co mohou v zahradě dělat. Proto zde bylo pracováno se stínem, které

Obr. 3 Nemocniční zahrada na střeše nemocnice v Missouri, z knihy od Marcuse (2014)

vytváří vhodnější klima. Zajímavostí je, že se tato zahrada nachází na střeše budovy nemocnice, v osmém patře (viz obr. 3). Nejedná se tedy o rozlehlý prostor, ale nabízí výhledy na přilehlé parky, zahrada je doplněna dalekohledy. Zahrada není v jednotném stylu a není konkrétní pro určitý okruh pacientů, ale i tak jsou samozřejmostí gumové cesty přístupné vozíčkářům, četné možnosti posezení, a navíc je zahrada přístupná během celého roku.

Nalezneme zde malé mosty přes vodní prvky, okrasné druhy ryb, vzrostlou zeleň vkusně doplňenou květinovými záhony, samozžejmostí je i vodní fontána (Marcus 2014).

3.5.1.3 The Children´s Garden, Randall Children´s Hospital, Legacy Emanuel Medical Center, Portland, Oregon

Byla založena v roce 1996. Kvůli finančním možnostem nemocnice byla zahrada tvořena ve fázích. Původním záměrem bylo vytvořit prostředí, kde by mohl nemocniční personál a terapeuti pracovat s dětmi v příjemném prostředí. Jednalo se o řečové, psychické a fyzické případy, osvědčil se i vliv na dlouhodobě nemocné pacienty. Je důležité zmínit, že zahrada je přizpůsobena také dospělým pacientům. Při příjmu dítěte dostane rodič informační léták, který vysvětluje filozofii zahrady a vysvětluje, proč je dobré ji využívat. Zahrada je tvořena pestrou paletou rostlin na úkor trávníku, ve výsledku to zabraňuje odtoku 6,7 milionů galonů dešťové vody do kanalizace, což ročně ušetří v přepočtu až 30 000 Kč. Dle výzkumu se v této nemocnici projevil pozitivní vliv na stres nemocničních sester. Během šesti měsíců se projevil klesající stres (až o 12 %) z „pozorování trpícího pacienta“, „pocitu nedostatečně připraveného na pomoc s emocionálními potřebami pacienta“.

Obr. 4 Umělý trávník před nemocnicí v Oregonu, z webových stránek https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/randall-childrens-hospital

Zahrada je trojúhelníkového tvaru a má skleněné boky, zahrada je tedy viditelná z více stran i pro lidi uvnitř nemocnice. Díky pečlivému výběru rostlin mohou uživatelé zahrady každoročně zažít multisensorický zážitek včetně slyšení, chuti a vůně. Nachází se zde ovocné stromy, četná posezení a jen decentní dětské prvky, jako malé barevné postavy schované ve výsadbě, zeď zdobená dlaždicemi vyrobenými dětmi a poštovní schránka vedle lavičky. Navíc je zde socha krávy a dvě želvy. Tato zahrada je specifická možností zahradničení pro dlouhodobé pacienty, jsou k dispozici malé hrábě, lopaty a další nářadí. Před vstupem do nemocnice se nachází prostor s umělým trávníkem (*viz obr. 4*), který je výrazně zvlněný a vztahuje se tak ke zakřiveným tvarům budovy nemocnice. Tento prvek má v návštěvnících evokovat hru (Marcus 2014).

3.5.2 Zahrady pro onkologické pacienty

Pro lidi, kteří čelí rakovině, může být venkovní prostředí obzvláště důležité, protože je zcela odlišné od vnitřního zdravotnického prostředí, kde se mohou kdykoliv doslechnout negativní prognózu. Důležité pro ně je, že zahrada od nich nic neočekává a stejně tak neočekávají ani nic od zahrady. Mohou být sami s jejich myšlenkami. Existuje jen málo

výzkumů o vlivu zeleně na onkologické pacienty, což je překvapivé vzhledem k četnosti onemocnění a mediálnímu zájmu.

Jedna studie zahrnula 157 žen s diagnostikovanou rakovinou prsu a rozdělili je na dvě poloviny. První polovina z nich trávila 2 hodiny týdně v přírodě, což zahrnovalo zahradničení, procházky a podobné aktivity. Druhá polovina se zdržovala v domácím či nemocničním prostředí. Pozorování probíhalo 17 dní před operací a stejný čas po operaci. Skupina, která trávila svůj čas ve venkovních prostorách prokazovala mnohem lepší náladu, lepší soustředěnost. Další výzkum probíral v Torontu a 14 žen bylo dotazováno, co pro ně znamená příroda, jak je pro ně venkovní prostor důležitý. Většina dotázaných odpověděla, že potřebují zeleň v každodenním životě, stačí i výhled z okna na zeleň, který zlepšuje pocit úzkosti z nemocničního prostředí. Zhruba polovina žen zmínila, že je pro ně důležité dostat se zcela mimo infrastrukturu do přírody, například na chatu v horách, poslouchat zvuk tekoucí řeky.

Obr. 5 Zahrada pro onkologické pacienty ve Washingtonu, z webových stránek http://www.healinglandscapes.org/healthcare-gardens/

Pacienti vypověděli, že jsou přesvědčeni o schopnosti přírody pozitivně ovlivňovat emoční a psychologické zdraví a přispívá k uzdravení. Ačkoliv není publikace, která by striktně definovala zahrady pro onkologické pacienty, můžeme pozorovat zcela odlišné požadavky než u jiných pacientů. Přejí si decentní zeleň, zvuky přírody jako šumění listů, tok vody, ptačí zpěv nebo zvonkohry, možnosti pohodlného posezení, klidu a naprostého soukromí. Naopak není vhodné používat používat těžké kovy a plasty, příliš vůní a květin, nebo například hlasitou hudbu. Vyhýbají se i velkým společným prostorům.

V zahradách pro tuto konkrétní kategorii pacientů je nejdůležitějším prvkem stín, protože po chemoterapii se nedoporučuje vystavovat se přímému slunečnímu světlu. V prostoru je tedy nezbytné, aby existovala možnost zastíněných míst v každou denní dobu, nejen v místech posezení, ale také na procházení. Soukromí je pro pacienty s rakovinou zvláště významné, často se potýkají s terminální prognózou. Musí existovat intimní, odlehlé výklenky, které mohou sloužit k meditaci, modlení, nebo setkání s nejbližšími.

Pacienti procházející chemoterapií si často uvědomují změnu svého vzhledu a mohou se cítit nepohodlně v prostředí, kde jsou vysoce viditelní. Výzkum odhalil, že tělesné cvičení pro tyto pacienty může zlepšit fyzický stav, snížit únavu, nevolnost a depresi. Místa, kde mohou chodit, byť na krátkou dobu, povzbuzují pohyb. Vzhledem k tomu, že hlavním problémem během chemoterapie a ozařování je únava, nesmí se zapomenout na

dostatečné množství laviček podél chodníků. Jak již bylo zmíněno, není vhodné dávat do takových zahrad intenzivně vonící druhy rostlin, protože chemoterapie způsobuje zvýšení citlivosti čichu a intenzivní vůně může způsobit bolest hlavy. Pro pacienty s oslabenou imunitou, například po transplantaci kostní dřeně je venkovní prostředí zcela nevhodné, nebezpečná může být půda nebo i voda ve fontáně. Naopak výhled na zeleň je velmi žádoucí (Marcus 2014).

3.5.2.1 Roof Gardens at Cancer Lifeline, the Dorothy S. O´Brien Center, Seattle, Washington

Střešní zahrady byly založeny v roce 1999 a byly vytvořeny v rámci desetitýdenního programu, studenty architektury z Washingtonské univerzity, pod vedením profesora Daniela Winterbottoma. Nachází se v klidné rezidenční čtvrti Seattlu, jedná se o několikapodlažní budovu a onkologičtí pacienti sem dochází kvůli emoční podpoře, navštěvují místní knihovnu, mohou odpočívat na jedné ze střešních zahrad. Všechny tyto služby jsou zdarma.

Záměrem bylo vytvořit jednoduché, udržitelné zahrady, vhodné pro pacienty (viz obr. 5). Jsou zde tři zahrady, jedna z nich je meditační, má dřevěnou podlahu, je zde fontána zasazena v oblázcích a posezení. Tato část budí uklidňující pocit, díky zvuku a pohledu na padající vodu, pohledem na dřevo. Zvukový efekt posiluje i chvění bambusu. Jsou zde i malá umělecká díla, jako zdobená ptačí budka, mozaika, duchovní dům pro předky. Komfort zajišťuje zastřešení a možnost vytápění v zimních měsících. Druhá zahrada je označována jako slavnostní, obsahuje květiny v dřevěných květináčích, jsou zde židle, stoly a dešníky, atmosféra má připomínat posezení v kavárně.

Z rostlin jsou zde zastoupeny levandule, rozmarýn, oregano, šalvěj, tymián a máta. Ačkoliv mohou být lidé po chemoterapii citliví na vůně, není to zde problém, protože pacient nemusí sedět v těsné blízkosti těchto výsdeb. Poslední zahrada je nejzdobnější, má zdobenou železnou bránu ve tvaru stromu, dřevěný altán a lehátka (Marcus 2014).

3.5.3 Zahrady pro pacienty s Alzeimerem

Z praxe vyplývá, že pacienti s Alzheimerovou chorobou tvoří většinu obyvatel žijících v centrech pro demenci nebo péči o paměť. Na rozdíl od jiných forem demence není na Alzheimerovu chorobu známa léčba. Tato choroba je způsobena degenerací a ztrátou nervových buněk v mozku, které jsou spojeny s pamětí, učením nebo úsudkem. Dle odhadu trpí touto nemocí jeden z osmi lidí

Obr. 6 Zahrada pro pacienty s Alzheimerem, důraz na propojení prostoru jednou cestou, z knihy od Marcuse (2014)

ve věku 65 let a více. Dá se předpokládat, že v případě nenalezení vhodné léčby bude v budoucnu toto onemocnění stále aktuálnější. Dle výzkumu, během kterého byla skupina pacientů převezena z nemocničního prostředí do bytových jednotek v tradičním, domácím stylu, zlepšil se stav všech pacientů a je prokázáno, že je kontakt s přírodou blahodárný. Správné provedení a výsledný dojem zahrad je velmi důležitý, díky nemožnosti pacientů trpícími Alzheimerovou chorobou a dalšími formami demence něco v jejich prostředí změnit (Marcus 2014).

U pacientů s Alzeimerovou chorobou je nutná každodenní péče, je vhodné zorganizovat si denní plán. Díky pravidelně se opakujícím aktivitám, které mohou být aktivní, pasivní, vytvářené samostatně nebo s někým, se u pacientů dosahuje zmírnění stavů neustálého hledání, opakování nebo neklidu. Dávají každému dni smysl a pocit důstojnosti.

Strukturování dne pomáhá nejen pacientovi, ale i jeho blízkým a pečovatelům. Mezi denní rutiny je vhodné zařadit zalévání květin a práci na zahradě. Velmi pomáhá, když má pacient danou činnost v oblibě. Zahradničení a práce s květinami má výhodu možnosti kreativity a osobního vyjádření, které je u této nemoci důležité. Vhodné je na zahradu zakomponovat i staré předměty, které budou v pacientovi vyvolávat vzpomínky. Důležité je však dbát na bezpečí pacienta a minimalizovat riziko úrazu (Holmerová 2015).

Rady do domácnosti se dají aplikovat i do venkovního prostředí. Je vhodné snížit prahy, aby se minimalizovalo riziko zakopnutí. V případě přítomnosti zábradlí je nutné zajitit, aby bylo bezpečné a pevné z obou stran, aby tak bylo vhodné pro pacienta i pečujícího (viz obr. 6). Není vhodné používat leské materiály, případně dekorace, které mohou pacienta vyděsit. Samozřejmostí by mělo být kvalitní oplocení venkovního prostoru. Doporučuje se dbát na jednoduchost, přílišné vizuální rozdíly například na povrchu mohou způsobit paniku a zavrávorání. Je vhodné vytvořit cestičky k procházkám, které vždy vedou na jedno místo, dané cesty je vhodné doplnit informačními cedulemi, či světelnými lampami (Janečková 2015).

Venkovní prostředí poskytuje pacientům možnost pobytu na čerstvém vzduchu, cvičení, socializaci s dalšími pacienty a jak již bylo zmíněno, mohou se zapojit do činností jako je zahradničení, plnění krmítek pro ptáky a zametání cest. Venkovní pobyt snižuje u pacientů agresivitu, panické stavy, zajišťují hormonální rovnováhu, byl prokázán kvalitnější spánek (Malíková 2020; Rappe & Lindee 2014).

Finská studie se zabývala pozorováním 65 ošetřovatelů z deseti specializovaných domovů a určili vliv rostlin v domovech pro lidi trpící demencí. Dle respondentů byl v místnostech lepší vzduch. Uvedli, že vliv rostlin na psychologickou a sociální pohodu byl výrazný, nejvíce atraktivní byly rostliny s barevnými květy a bobulemi. Jedinou nevýhodou byla přílišná péče o rostliny ze strany některých pacientů, bylo tedy nutné vytvořit semináře vzdělávající o rostlinách a pěstitelských metodách. Závěrem se dá říct, že zeleň nezpůsobuje při obdobné péči větší problémy, její pozitivní účinky mají při léčbě význam (Rappe & Lindee 2014).

3.5.3.1 The Living Garden at the Family life center, Grand Rapids, Michigan

Jedná se o zdravotnické zařízení sloužící jako denní centrum pro lidi s Alzheimerovou chorobou, schizofrenií, roztroušenou sklerózou, Parkinsonovou chorobou a různými formami demence. Centrum bylo založeno v roce 1991 a věk pacientů, kteří běžně žijí se svými rodinami se pohybuje od 36 do 90 let.

Martha Tyson, která zahradu navrhovala, měla již zkušenosti a navrhovala několik zahrad pro pečovatelské domovy a podobná zařízení. Její filozofií bylo propojení poznatků z odborné literatury o potřebách osob s demencí, názorů pacientů, rodinných příslušníků a zaměstnanců zařízení. Využila i poznatků zahradníků a terapeutů z nedaleké botanické zahrady. Díky tomu je zahrada nedílnou součástí každodenní terapie. Pacienti, kteří nepotřebují doprovod mohou zahrady využívat kdykoliv při návštěve centra. Pacienti s nutným doprovodem jsou do zahrady doprovázení dvakrát denně. Nachází se zde židle rozestavěné do půlkruhu na trávníku, které slouží pro konverzaci, zahradní dům je pro poslech hudby a zpěvu, pacienti mohou hrát kroket, a dokonce zde bylka vytvořena betonová dráha pro závody na invalidních vozíkách. Přístup k vodě je řešen bezpečně pro pacienty, aby mohli pečovat o květiny. Samozřejmostí jsou vyvýšené záhony a stoly pro přesazování rostlin. Zahrada má na pacienty uklidňující účinek, 25 druhů kvetoucích květin pomáhá zaměstnancům při rozhovorech s pacienty pro uvědomění si ročních období a vzpomínkách z dětství. Zahrada neobsahuje jedovaté rostliny.

Do zahrady vedou jediné dveře, aby se zamezilo pocitu ztracení, chodník je tvořen záhyby, aby měli pacienti pocit objevování nového. Je zde několik možností posezení a květinový sortiment byl volen z druhů, které byly populární především v minulých letech, aby si je mohli starší pacienti vybavit ve svých vzpomínkách. Jak již bylo řečeno, je zde prostor pro zahradnické činnosti, v zahradě nalezneme zahradní přístřešek, zalévací stůl, zeleninové záhony nebo ovocné stromy (Marcus 2014).

3.5.4 Zahrady pro duševní a behaviorální zdravotnická zařízení

Aktivní či pasivní interakce s přírodou mají četné přínosy. Kontakt s přírodou může být pro lidi potýkající se s duševní poruchou velmi důležitý. Duševní nemoc se týká skoro každého člověka, ať přímo, nebo prostřednictvím někoho z jeho okolí. S psychickými potížemi se potýká každý čtvrtý člověk. Může jít o poruchy duševní, nebo poruchy chování, komplikuje je často špatná či nepřesná diagnoza. Dle předpokladů WHO budou deprese a psychické obtíže k roku 2030 jednou z nejčastějších příčinou úmrtí.

Jedním z největších problémů je agrese pacientů vůči zdravotníkům a personálu, studie z roku 2012 se zabývala otázkou, jak zvýšit bezpečí a snížit právě vypjaté a agresivní chování pacientů. Z deseti navrhovaných rešení se tři týkala právě interakcí s přírodou. Zmíněna byla důležitost výhledu do přírody, přístup do zahrady a možnost pobytu na denním světle.

Jako u jiných typů zahrad je nutné i zde vymezit jistá pravidla. Při návrhu zahrad tohoto typu je vhodné vyvarovat se možnostem úniku. Je nutné soustředit se i na možnosti úniku pomocí stromů, laviček, zdí a dalšího mobiliáře, který by mohl být zneužit k uniku. Dále je důležité najít rovnováhu mezi bezpečím a soukromím. To znamená, že zahrada má poskytovat pacientům pocit úkrytu, ale zároveň by mělo být pro personál snadné sledovat veškeré dění na zahradě. Zahrada by také měla působit neformálně a rodinným dojmem pro pacienty i jejich rodinné příslušníky. Zejména pro pacienty s trvalým pobytem v zařízení je pocit útěku ze stereotypu na zahradě ideální. Dále je nutné vytvořit i vizuální přístup k přírodě v případě nepříznivého počasí. Průhledů by mělo být tolik, kolik je jen možné. Například ve společenských místnostech, pokojích, saloncích. Důležité je to především pro pacienty, kteří mají minimální, nebo úplně omezený pohyb.

Problémem pro pacienty s určitými kognitivními a mentálními poruchami je přílišné oslnění. Je tedy vhodné vytvořit dostatek zastíněného prostoru, aby nedocházelo k panickým či agresivním reakcím. Citlivost na UV záření způsobují i léky jako jsou antidepresiva a antipsychotika. Kvůli reakcím je vhodné vyvyrovat se i lesklým materiálům jako je sklo nebo kov, které mohou způsobit odrážení světla. Pro pacienty je také ideální vytvořit možnosti lehkého cvičení, které pro ně musí být zcela bezpečné.

Samozřejmostí musí být vyvarování se nebezpečným materiálům, které by mohly být jakkoli zneužity. Pocienti s duševním onemocněním mohou pod medikací prožívat vizuální a sluchové bludy. Problémem mohou být i různé dřevěné vzory, které mohou připomínat obrysy tváří, je tedy vhodné vžít se do situace pacienta a počítat se všemi druhy reakcí. Zároveň by zahrada měla být pro pacienta dobře čitelná, aby nebudila pocity strachu a ohrožení. U těchto zahrad se potýkáme s problémem široké škály diagnoz a je složité najít vhodný kompromis. V praxi můžeme zahrady u zdravotnických zařízení pro duševně nemocné pozorovat spíše jako přírodní parky se základní vegetací, jakými jsou vzrostlé stromy, voleny jsou jednoduché cesty a mezi mobiliář se řadí nejčastěji lavičky, lampy a odpadkové koše (Marcus 2014). Opačným problémem s přílišným osluněním může být stín, který může být zapříčiněn vysokými zdmi a způsobuje v pacientech pocity deprese a osamění (Beer et al. 2007).

Kirkevolda a Gonzalez (2009) se veňovali výzkumu v různých typech zařízení, od demencí pro domovy specializované na Alzheimerovu chorobu. Z výzkumů probíhajících v exteriéru i interiéru těchto zařízení pozorovali klidnější chování pacientů, lepší snášení léčby u adiktologických pacientů, také zlepšení spánku a chování. S Ulrichem (1984) se shodují na významu interiérové zeleně a přítomnosti denního světla při léčbě. Výhled z okna do přírody má dle výzkumu jen kladný vliv.

Z videa zpracovaného Carlou Mascarenhas (2017) zjišťujeme, jak významná je smyslová zahrada pro pacienty s demencí. Popisují tuto nemoc jako oheň za zavřenými dveřmi, o kterém nevíte. Chválí si možnost být na čerstvém vzduchu a zároveň v bezpečí.

3.6 Aromaterapie a aromatologie

Čich je jedním z nejstarších lidských smyslů. Vůně ovlivňují nálady, pocity a umí v člověku vyvolat vzpomínky (Haarpainter 2005). V aromaterapii se využívá éterických olejů k terapii nebo léčbě. V současné době je nedílnou součástí masáží a wellness. Éterický se dá nejlépe přeložit jako těkavý, jde tedy o látky obsažené v rostlinách, které poměrně rychle vyprchají a můžeme je cítit nosem. Éterické oleje většinou označujeme za nám příjemné, pokud jde o jejich pach, ale jsou i nunce, které jsou příjemné méně. Je důležité, že vnímání pachů je subjektivní a mění se u člověka i během let (Germann 2013). Dle Kaňkovské (2013) je aromaterapie metoda účinná pro udržování pohody psychické i fyzické, zároveň má celkově zdravotní stav člověka zlepšovat a doprovázet oficiální léčbu.

Ačkoliv je vnímání vůní individuální, můžeme je rozdělit dle jejich intenzity a dalších vlastností. Zajímavé je, že dětem v prepubertálním věku jsou nepříjemné oleje se sexuálně stimulujícími účinky. Zároveň jsou děti na pachy mnohem citlivější a s dospíváním se i tento smysl zhoršuje, podobně jako sluch či zrak. Je tedy běžné, že staří lidé používají velmi intenzivní vůně. Antipatie vůčí určitým druhům vůní může být zakotvena i psychologicky, po určitých zkušenostech. Například levandule je velmi výraznou vůní a přidává se do parfémů, tudíž může být spojována sse staršími členkami domácnosti, které již mají čich oslabený a používají parfému více.

Slovo *aromatický* je řeckého původu a znamená *kořenitý*. Aromatické drogy a léky můžeme označovat jako *aromatika*. Pokud mluvíme o drogách v tomto smyslu, myslíme jimi sušené rostliny. Při zabývání se smyslovým vnímáním nerozdělujeme čich a chuť, neboť jsou tato ústrojí vzájemně propojena a za *aromata* můžeme považovat vše, co je těmito ústrojími vnímáno. Zvláštní naukou je *aromatologie*, která je zároveň i vědní disciplínou a propojuje i další obory, ve zkratce zahrnuje poznatky z botaniky a molekulární biologie, pokud jde o poznatky související s čichem. Důležité je zmínit, že se aromatologie řídí poznatky z medicíny a přírodních věd, ale bere v potaz i kulturní a historické zdroje. Cílem zkoumání jsou konkrétní účinné látky, charakteristické pro daný pach, které se vyskytují u různých rostlin a druhů. Komplikací při studiu působení pachů a jejich účincích na lidské vnímání, organismus a zpracování vjemů je, že přírodní éterické oleje mají různé chemické složení a obsažené látky se mnohou měnit díky vlivům rozdílných faktorů, jakými jsou například podmínky při sklizni, skladování, fermentaci a destilaci.

Pojmy aromatologie a aromaterapie se často zaměňují a v případě aromaterapie jde o součást fytoterapie. Fytoterapií rozumíme léčbu, která využívá léčivých účinků rostlin, z této definice se dá vyvodit závěr, že aromaterapie bude využívat vonných efektů rostlin na lidské zdraví (Germann 2013).

V této sféře je nutné definovat i éterické oleje, které jsou nedílnou součástí těchto terapií. Je nutné si uvědomit, že ačkoliv se éterické oleje využívají často laickou společností při podpůdné léčbě, navození daných atmosfér, či jako součásti meditací, tak využívání silných éterických olejů při léčbě patří do rukou vyškolených odborníků. Z toho plyne nutnost opatrného zacházení s éterickými oleji, zvláště u nemocných pacientů. Ačkoliv budí éterické

oleje představu bezpečných a přírodních látek, jde o vysoce koncentrované těkavé látky. Laická společnost si mnohdy neuvědomuje, kolik rostlinné hmoty je potřeba k jedné kapce koncentrovaného éterického oleje. V případě vysokého dávkování či dokonce předávkování hrozí negativní a často silné projevy vedlejších účinků a nebezpečím je také otrava.

Aromaterapie by také neměla být používána jako náhrada klasické medicíny, ale jako její doprovodná léčba. Používání éterických oleju by mělo být konzultováno s odborným či praktickým lékařem (Kaňkovská 2013). Kelnerová & Matějková (2009) dělí aromaterapii na klinickou, holistickou a estetickou. Klinickou aromaterapií se zabývají lékaři ve Francii, kteří předepisují esenciální oleje pacientům na předpis. Obdobná je holistická, kterou provádí odborníci u vážně nemocných pacientů. Estetická je aplikována bez přítomnosti odborníků a jsou při ní často aplikovány již namíchané bezpečné esenciální oleje.

3.6.1 Historie výroby a užití éterických olejů

Počátky výroby éterických olejů sahají až do období 7000 let př. N. l., kdy začali Číňané vyrábět těkavé aromatické látky, které využivaly ke konzervaci vín. Z této doby známe také postup při výrobě květového oleje, který začíná namáčením květů do vysoce mastného oleje, díky tomu se těkavé látky uvolní a navážou se na olej. Vůbec nejstarší destilační přístroj byl nalezen na území Pákistánu, a to z doby 3000 let před naším letopočtem a je zároveň nejstarším důkazem o způsobu získávání éterických olejů pomocí vodní páry, která se používá i v současnosti.

Éterické oleje mají hluboké kořeny v různých kulturách, kde byly nedílnou součástí každodenního života, jako například v Egyptě. Byly součástí náboženských a duchovních ceremoniálů a jejich nejzásadnějším a zároveň nejznámějším využitím bylo balzamování těl mrtvých, které je pro egyptskou kulturu typické. Ani to nebylo veškeré využití, v období okolo 100 let před naším letopočtem byla Alexandrie největším městem světa a čítala okolo 200 000 obyvatel a sužovaly ji problémy jako nedostatek hygieny a různé epidemie, proto se jako prevence pálily každý den vonné kužely ve speciálně vykopaných strouhách na ulicích. Zajímavostí je, že i Kleopatra využívala hojně éterických olejů, a dokonce se v nich vyznala. Podle aktuálních nálezů se spekuluje, že nebyla krásná natolik, jak je vyobrazována, ale dokázala muže okouzlit právě díky jejím znalostem těkavých olejů. Římané tak věděli o příjezdu Kleopatry, neboť nechávala plachty svých lodí napustit čistým růžovým olejem, takže se intenzivní vůně linula již z dálky.

Za strůjce aktuální technické podoby destilace vodní parou jsou považováni Arabové. Můžeme mluvit o období 900 let před naším letopočtem. Díky křižáckým výpravám a rozšiřování islámu se vynález dostal do Španělska, Itálie a následně tak byly šířeny i éterické oleje.

Dokonce i období středověku se bez éterických olejů neobešlo. Velká část olejů ničí viry a bakterie a našly tak své uplatnění v obdobích morů. Lékaři je tak používali jako dezinfekční prostředky, při stycích s nakaženými pacienty si vkládali do roušek látky napuštěné olejem z rozmarýnu nebo jalovce, které měly de facto vyčistit vzduch, který dýchali. Z období středověku je známa také legenda o zlodějích, kteří rabovali města

zasažená morem a nenakazili se, právě díky oleji z aděliky, jalovce, šalvěje nebo rozmarýnu. V 16. století se stávaly vonné oleje v Evropě znakem luxusu a jejich cena v lékárnách stoupala. Zlom nastal v roce 1862, kdy byl vyroben umělý olej a následně v roce 1920 přišel na trh první syntetický parfém, a to Chanel No.5. Tento přelom měl význam především pro parfémový průmysl, který má díky umělým olejům širokou škálu možností a výběr je široký. Ale syntetické, tedy uměle vyrobené oleje, jsou pro terapeutické a relaxační účely naprosto nepoužitelné. Mohou být občasně využity ve wellness a terapeutické praxi, pozitivní účinky mohou mít jen po psychologické stránce, když si pacient vybaví k dané vůni určité pozitivní vzpomínky, ale jinak je jeich nadměrné použití zdraví škodlivé, dle průzkumů totiž způsobují ukládání jedů ve tkáních či orgánech a oslabují imunitní systém. Zároveň se nedoporučuje použití syntetických olejů při masážích, protože škodlivé látky, které se dostanou do tkání se odbourávají a detoxikují znatelně delší dobu než přírodní oleje (Germann 2013). Moderní aromaterapie vychází z učení René-Maurice Gattefosséhо, který prováděl výzkumy v laboratořích po clém světě. Jak již bylo zmíněno, tak se aromata zkoumala po roce 1980 nejen ve smyslu kvetoucího parfémového průmyslu, ale díky větším znalostem čichového vnímání také po stránce léčebné a terapeutické (Kaňkovská 2013).

Tabulka účinků nejpoužívanějších esenciálních olejů Saloos

	Stres, úzkost	Nespavost, uklidnění	Bolest hlavy, migréna	Bakteriální angíny	Nachlazení, viróza, rýma	Bronchitida, astma	Menstruace	Hemoroidy	Opar, afty	Žaludeční problémy	Posílení srdeční činnosti	Snižuje krevní tlak	Zvyšuje krevní tlak	Celulitida	Svalové napětí, bolesti, křeče	Revmatismus, artritida	Vaginální výtok	Zánět močového měchýře	Afrodiziakum	Kolika	Bodnutí hmyzem	Hojení ran a zánětů	Čistí vzduch, dezinfikuje	Na koncentraci, osvěžující	Problematická pleť, akné	Mastná pleť	Suchá pleť	Zralá pleť
Anýz					M	I				M																		
Bazalka (2)	M	I	I		M	I	M			K				M										I	M			
Benzoe	M	M			M	M										M						M			M		M	
Bergamot (4)	M			I						M								K					I		M	M		
Borovice					M	I									M	M							I		M	M		
Cedrové dřevo (2)		I			I	I																			M	M		
Citron			I	I	K					M		K		M									I		M	M		M
Citronela	I				I																			I	M			M
Cypříš (3)	I					I		K						M	M	M									M	M		M
Černý pepř (1)				I	K					K					M				I									
Douglaska	M				I	I																	I					
Eukalyptus		I	I		M	M					I					M						M	I		M	M		
Eukalyptus citriodora				I	M	I																						
Geránium	M	I					M															K	I		M	M		M
Grep	I		M											M									I					M
Heřmánek modrý		I	M				M			K	K				M	M	K					K			M		M	M
Ho - Sho					I											M								I				
Hřebíček (1)	I														M	M									M	M		
Jalovec plod	I	I				I	M							M	M	M		K				K			M	M		
Jasmín	I					I	M												M								M	M
Jedle					K	I										M							I					
Jedlové šišky					K	I										M							I					
Kadidlovník (Olibanum)					I	I				M												M	I		M	M	M	M
Kafrovník (2, 3)	M	I			M						M				M	M									M	M		
Kajeput			I		M	I										M									M	M		
Kananga	I		I									I			M				K					K		M	
Kardamom			I		I																			K				
Klementinka	I	K	K												M	M								K				
Kosodřevina	I				M	I									M								I			M		
Lavandin	I		I		K										M								I					
Lemongrass	I														M								I	I				M
Lemon tea tree				M	M												K	K				K			M	M		
Levandule (5)	K	K	K		M	M	M		P			M								K	P	K	I		M	M	M	M
Limeta																							I	I				
Litsea Cubeba (4)	I														M				I				I	I		M		
Majoránka	I	I			I	I				M		I			M	M				K		K			M	M		
Mandarinka	I	K	K												M	M								K				
Máta bergamotová						I				K													I	M				
Máta kadeřavá	I		I		I					M														M				
Máta peprná	M		K		M	I	M			M										K				M	M			
Mateřídouška (1)	I		K										K		M	M						K			M	M		
Meduňka	I	I	I		K		M			M		I								K		K			M	M		M
Modřín	I	I	I		K	I									M	M										M		
Muškátový oříšek (1, 2)													I			M												
Myrha						I		K		M					M							K			M	M		M
Myrta	I	I				I		K																				
Neroli	I	I	M							M	M								M					I				M
Pačuli	K													M					I			M	I	I		M	M	M
Palmorůžová	I	I	I				M												M			K					M	M
Petitgrain	I																							I	M			M
Pomeranč, červený pomeranč (4)	K	I										K		M										K			M	M
Rosalina				M	M			K									K	K				K			M	M		
Rozmarýna (2, 3)			M		I	I					K		M	M	M	M						K			M	M		
Růže	M	I	I				M			K					M				I						M	M		M
Růžové dřevo	K	I	I																			K			M	M	M	M
Santalové dřevo (2)	I	I			I	I				M								K	I						M	M	M	M
Skořice (1)	I				I									M	M				I				I					
Smrk		I			K	I									M	M												
Šalvěj		K					M			M		K											I		M	M		M
Šalvěj muškátová	I	I			M	K						I			M								I		M	M		
Tangarinka	I	K	K												M	M								K				
Tea tree (5)				M	M			K	P								K	K			P	K			M	M		
Tymián červený (1)	K		I		I	I				M			M		M	M									M	M		
Vavřín (1)	I					I									M								I					
Ylang-Ylang	I	I										M							M							M	M	M
Zázvor			I	I	K								K			M						K						

1) dodržet nízké koncentrace, provést test snášenlivosti
2) nepoužívat v těhotenství
3) nevhodné při vysokém tlaku
4) oleje, které mohou po oslunění vyvolat barevné změny na kůži (fotosenzibilita)
5) k použití neředěného esenciálního oleje přímo na pokožku doporučujeme pouze levanduli a tea tree

LEGENDA: I - inhalace, K - koupele, M - masáže, P - potírání

Obr. 7 Přehled esenciálních olejů a jejich účinky, dle firmy Saloos

Jisté je, že aromatologie má kořeny v každé kultuře, vůně a pachy vždy symbolizovaly ceremoniály spjaté s náboženstvím, postavením osob ve společnosti a zároveň provázíčlověka celým životem, dokáže si spojit příjemné, či nepříjemné vůně a chutě s pocity již od pradávna (Germann 2013).

3.6.2 Možnosti využití éterických olejů v současnosti

V současné době je nejznámějším způsobem využívání éterických olejů odpařování přes aromalampu. Tradiční formou je nakapání určitého počtu kapek éterického oleje do nádoby s vodou, která se zahřívá čajovou svíčkou, díky které se vodaa s olejem odpařuje. Aktuálním trendem jsou elektrické aromalampy, označované jako difuzéry. Důležité je olej skutečně naředit vodou a nezahřívat jej samotný, neboť by se místo vypařování spálil. Aromalampa je vhodná pro domácí použití, kdy lze správným dávkováním docílit změny nálady, probuzením energie a kreativity. Při použití vhodných olejů se také ionizuje a čistí vzduch od virů a bakterií, takže vytváří příjemné prostředí v místnosti. Využít se dá také jako podpůrná léčba onemocnění horních cest dýchacích.

Další formou využití je inhalace, při které se nakape určité množství kapek éterického oleje do misky s horkou vodou a pacient výpary vdechuje, většinou s látkou přes hlavu, aby pára neunikala. Důležité jsou hluboké nádechy a výdechy, vhodné je zavřít oči nebo použít plavecké vodotěsné brýle, aby výpary nepodráždily oči. Počet kapek závisí na druhu esence, zdravotním stavu člověka, jeho váze a věku. Éterické oleje mají různou snášenlivost a společně s uvážením uvedených faktorů lze stanovit ideální dávkování. (Obr. 7) Nejvýznamnějším účinkem inhalace je zmírnění otoku sliznice nosu a dutiny ústní.

Zevní užívání éterických olejů lze využít u obkladů, které se aplikují přímo na kůži. Do misky s horkou vodou se přidá několik kapek éterického oleje, namočený a následně důkladně vyždímaný kapesník se přiloží na konkrétní místo, kde éterické oleje působí dvěma způsoby. První účinek je lokální, který přímo působí na kožní problémy, nebo nad orgány pod ní, případně na celý pohybový aparát. Druhý účinek je reflektorický, který lze jednoduše vysvětlit tak, že určitým tělesným zónám se dají přiřadit orgány ležící na jiném místě. To v praxi znamená, že působením přes kůži lze ovlivňovat látkovou výměnu i na jiných místech v těle, což opět dokazuje možná rizika a nebezpečí při neuváženém užívání éterických olejů.

Oleje se samozřejmě používají i při masážích, kdy se ale musí ředit velkým množstvím mastných olejů, kdy jsou jako základní oleje ideálně použity oleje mandlové, jojobové, lískové nebo z pšeničných klíčků. Samotný éterický olej se nesmí při masážích užívat samotný, neboť každý těkavý olej více či méně dráždí pokožku. Většina kvalitních prodejen s masážními krémy a oleji prodává již namíchané oleje odborníkem, v takové koncentraci, která by měla vyhovovat velkému počtu lidí.

Především v lázeňském průmyslu se využívají éterické oleje při koupelích. U těch je nutné zmínit, že voda se s olejem nepromísí, je tedy nutné použít emulgátor, kterým se voda s olejem smísí. Nejlevnějším takovým prostředkem, který je zároveň nejčastěji používaný, je neutrální mýdlo. Dá se využít i medu či smetany. Oleje se většinou nejlépe vážou na kůži při

teplotě 38 stupňů Celsia a používá se 5-15 kapek éterického oleje na jednu koupel. Oborně se koupele s využitím éterických olejů označují jako balneologie. Přítomnost látek se po takové koupeli zjistí asi po 20 minutách. Nadměrné užití kapek do koupele se může projevit nadměrným bušením srdce nebo pocitem dušnosti, v takovém případě je nutné koupel okamžitě ukončit a zároveň je dobré se z toho poučit a v případě další koupele ubrat na množství použitých kapek.

Zvláštním případem užívání éterických olejů, které patří výhradně do rukou odborníků a odborných terapeutů je jejich orální užívání, cílené vtírání do reflexních zón a vmasírování do akupunkturních bodů. Zmíněné by laická společnost neměla praktikovat. Je třeba si uvědomit, že éterické oleje mohou výrazně ovlivnit fyzické i duševní zdraví člověka a v kombinaci s využitím akupunkturních bodů lze ovlivnit i lymfatický systém a krevní oběh. Je tedy nutné vědět, za jakým účelem terapie probíhá a zda je účelem utlumení či aktivace systémů. Neuvážené použití éterických olejů může v takovém případě způsobit i extrémní vedlejší účinky. Při orálním užívání je nutné respektovat základní fakta, jako citlivost žaludku na příliš koncentrované oleje, což již napovídá o nevhodnosti orálního podávání éterických olejů malým dětem, které jsou mnohem citlivější. Zároveň je při výběru dobré vědět, že v sušené rostlině je vyšší podíl olejové složky než v čerstvé. To je zásadní u výběru čajů, kde by podíl sušených rostlin měl převládat nad čerstvou složkou. Dobré je také kombinovat mastné a těkavé oleje, díky mastné složce se dostanou účinné látky do organismu v co nejpůvodnější podobě.

Použití éterických olejů má dvě roviny účinků, se kterými by měl kalkulovat každý, kdo s éterickými oleji manipuluje. První je psychologický, který funguje přes limbický systém a je subjektivní, druhý je pak účinek fyzicky měřitelný a definovatelný, který se projevuje již zmíněným vysokým krevním tlakem, zvýšenou tepovou frekvencí, pocitem dušnosti. Jde o účinky snadno měřitelné například na přístrojích EKG, EEG a na aromatogramech. Aromatogram je v praxi aplikování éterických olejů na choroboplodné zárodky v Petriho misce, z tohoto pokusu sledujeme především nejsilnější látky, které vykáží největší inhibiční zónu, tedy látky, které nejvíce inhibují mikroby. Díky takovým pozorováním lze každého éterického oleje definovat jeho účinky, ať jsou povzbuzující nebo inhibující na lidský organismus, látkovou výměnu nebo konkrétní orgány. Oleje mají i několik složek, které mají kompozičně hrát podobně, jako umělecké dílo. Při zkoumání účinků éterických olejů nemůžeme přisuzovat účinky jen hlavní „přísadě“, ale je nutné brát v potaz všechny komponenty, které mají různé látky, mezi kterými dochází k různým interakcím (Germann 2013).

Dalšími, spíše domácími možnostmi aromaterapie je možnost využití vonných polštářů, kapesníčků, nádob s vonnými oleji (Kaňkovská 2013; Zrubecká 2018).

3.6.3 Účinné látky a základní principy fungování éterických olejů v organismu

Kaňkovská (2013) uvádí, že kvalita esenciálního oleje závisí na kvalitě rostliny, ze které je vyroben.

Jak již bylo zmíněno dříve, éterické oleje obsahují velké množství účinných látek, které různými způsoby ovlivňují lidské zdraví, z nich jsou nejčetnější skupinou monoterpeny, které mají protizánětlivé účinky a využívají se často při masážích. Jsou žádané především u sportovců. Uvolňují svalstvo a mají povzbuzující účinky, takže jejich použití není doporučováno ve večerních hodinách. Ve vysokých koncentracích se vyskytují v citrusových olejích a také v olejích z jehličnatých stromů, vytváří příjemné klima, ale mají i negativní vlastnosti, velmi rychle oxidují a mají nízkou trvanlivost. Mohou dráždit pokožku. Mezi látky s uvolňujícím účinkem na psychický stav člověka, ale také křece patří estery, které jsou hojně obsaženy například v levandulových olejích. Například v eukalyptovém oleji jsou ve větším množství obsaženy oxidy, které uvolňují hlen, proto jsou tyto oleje jsou doporučovány při nachlazení nebo jako podpůrná léčba při užívání antibiotik. Jako antibiotikum působí fenoly, které nalezneme v hřebíčku či v tymiánu, tyto oleje mají velmi silné účinky a je tedy nutné být při jejich úžívání obezřetnější. Jejich pach často připomíná zápach dezinfekčních prostředků, tiší bolesti a uvolňují křeče, zároveň hubí plísně a bakterie. Neměly by se vůbec používat pro děti. Ve skořicové kůře se nachází aldehydy, které jsou účinné jako repelent. Stejně tak, jak jsou nepříjemné pro hmyz a pavouky jsou velice dráždivé pro lidskou pokožku, je tedy nutné užívat je v malém množství. Kromě těch účinků jsou dále protiinfekční a tlumí záněty. Nejmírnějším a nejlépe snáženým olejem z této skupiny je vanilkový. U sloučenin kumarinu jsou zmiňovány účinky jako ředění krve, snižování krevního tlaku a celkově mají zklidňující a relaxační účinky, jejich nevýhodou je však vysoká fotosensibilita, tedy citlivost na světlo. V případě promlémů s játry či ledvinami mohou pomoci detoxikační účinky ketonů. V nízkém množství působí hojivě na rány a uvolňují hlen. V případě zanesených jater způsobí uvolnění a odbourávají zároveň tuk. Problém je v aplikaci většího množství při vyšších koncentrací, kdy mohou ketony působit neurotoxicky a mohou být příčinou epileptických záchvatů. Například šalvějový olej může být smrtelný při orálním užití 10 ml. U všech éterických olejů je nutné dodržovat dávkování a pracovat s nimi s nejvyšší opatrností. Další spornou skupinou látek účinných v éterických olejích jsou kyseliny. Některé mohou vyvolávat příznaky otravy, například olej z libavky, který obsahuje vysoké množství metylsalicylátu. Ty také brání vzniku určitým biochemickým vazbám, které se podílí za zánětech a s nimi souvisejících bolestech, podporují také uvolnění. Velmi nebezpečné jsou tyto oleje pro osoby s alergií na aspirin. Aromaterapeuté mají v oblibě monoterpenoly, protože působí jemně, ale mají silné účinky. Ničí viry, plísně a bakterie, kromě mentolového se mohou oleje s monoterpenoly používat i u dětí. Zlepšují náladu a posilují imunitní systém.

Pro správné pochopení užívání éterických olejů a s tím spojeném možném nebezpečí je žádoucí pochopit fungování olejů v těle a jejich cesty. Jen zřídka působí lokálně a musíme brát ohled na komplexní účinky na lidský organismus. Ačkoliv oleje s vysokou koncentrací kumarinu působí relaxačně, ředí zároveň krev. Nejsou tedy vhodné pro pacienty s nižším tlakem. Při používání olejů je nutná znalost celkového stavu pacienta a

léčba by neměla směřovat jen jedním směrem. Pro lepší pochopení komplexnosti éterických olejů bude popsáno jejich fungování v těle.

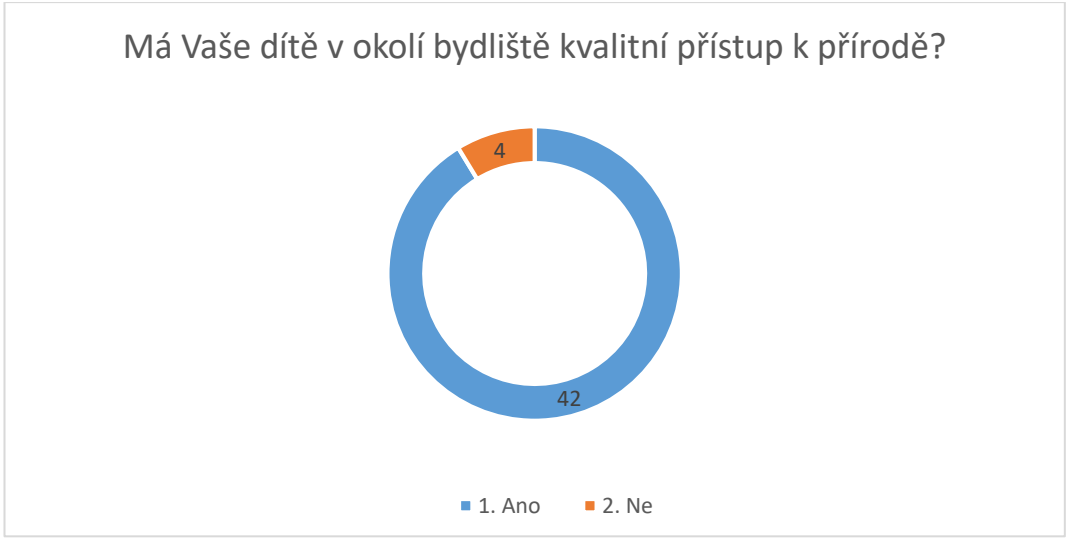
Jednou z vlastností éterických olejů je ta, že jsou lipofilní, tedy rozpustné v tucích, proto se při masážích kombinují s mastnými oleji. Při masáži se éterické oleje obsahující vysoko koncentrované účinné látky dostávají přes kůži potními kanálky a vlasovými folikulami do lymfatického a krevního oběhu, tím se dále dostávají do svalové tkáně a k orgánům. Tělo se olejů zbavuje močením či vydechováním plícemi. Při inhalaci se účinné látky dostávají přes průdušky a plíce do plicních kapilár, tímto způsobem se dostanou do krve a opět až k daným orgánům. Při inhalaci to není jediný způsob vedení látek po těle. Přes čichovou sliznici se nosem dostávají do mozku, takže inhalací ovlivníme vegetativní nervovou soustavu, emoce a hormonální systém. Důležitost opatrného užívání éterických olejů orálně lze nejlépe pochopit z porovnání jedné kapky éterického oleje, která se rovná čtyřiceti šálkům čaje z dané rostliny. Hodnoty, které můžeme objektivně měřit jsou evaporace a jejich intenzita. Evaporace měří těkavost a na stupnici 1–100 určí, jak dlouho je pach v prostoru cítit, aniž by nebyl přítomen zdroj pachu. Intenzita se měří ve škále 1-10 a nezávisí na hodnotě evaporace. Jsou oleje vysoce intenzivní, které však po kretké době vyprchají (Germann 2013).

4 Projektová část

4.1 Podklady pro tvorbu abstraktní smyslové zahrady pro děti – sociologický průzkum

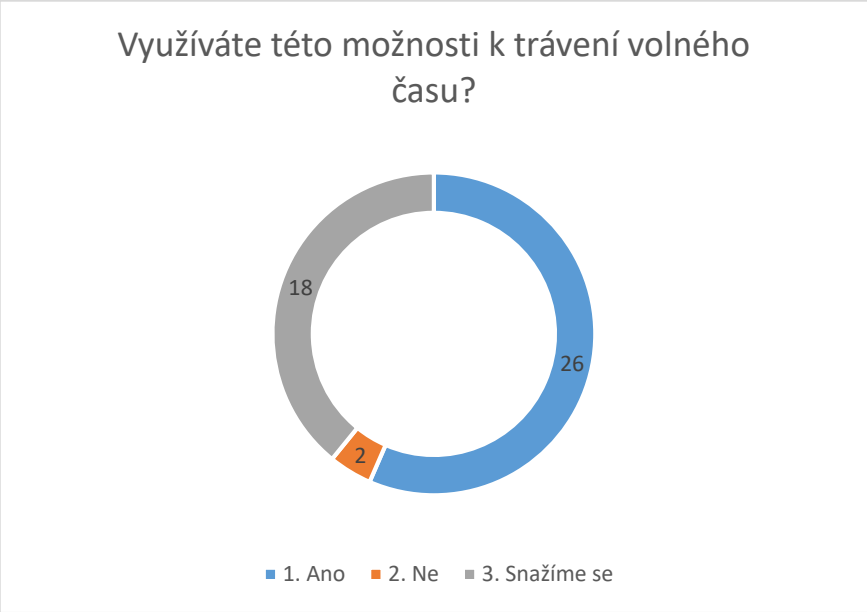
Průzkum byl vytvořen na online serveru Click4Survey. Dotazovány byly matky dětí různých věkových kategorií. Cílem dotazníku je získání detailního pohledu na propojení potřeb a požadavků dítěte a jeho doprovodu. Výsledky vedou částečně k vytvoření návrhu dětské smyslové zahrady.

1. Otázka



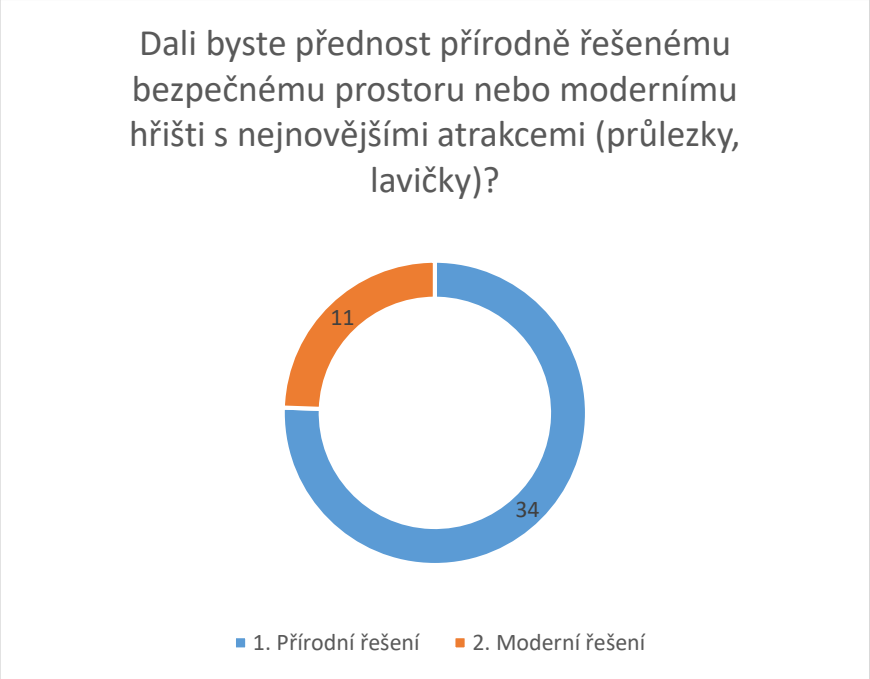
Graf 1

2. Otázka



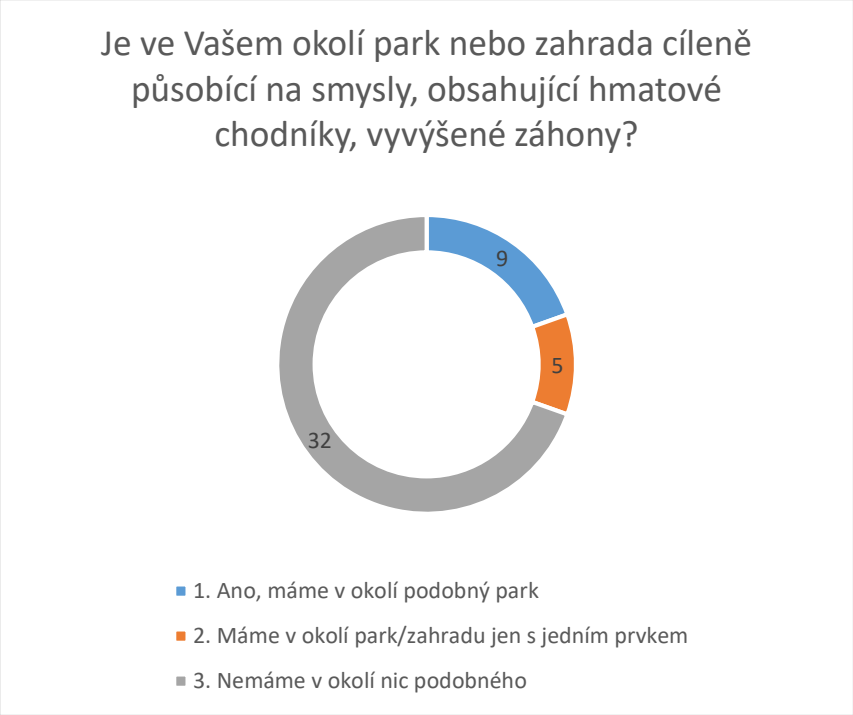
Graf 2

3. Otázka



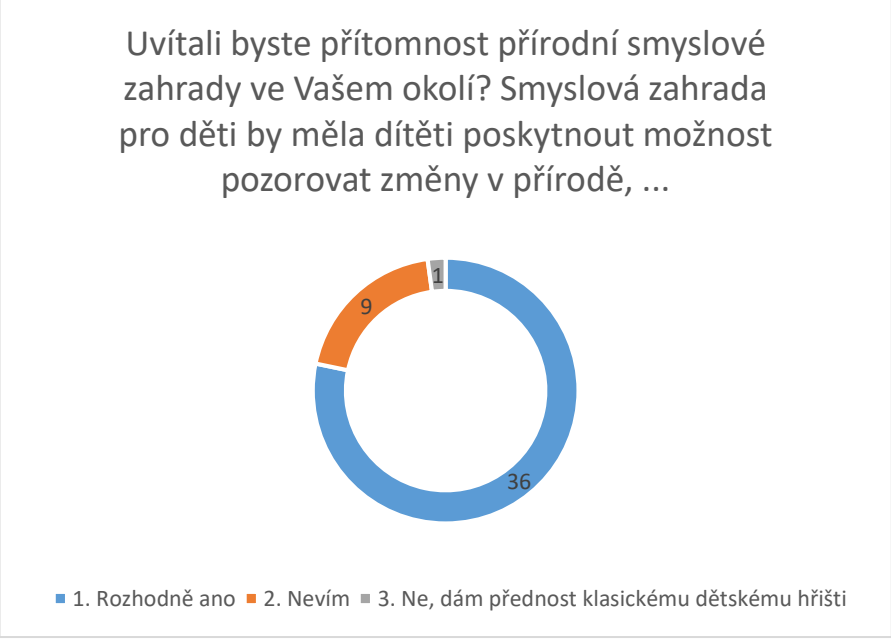
Graf 3

4. Otázka



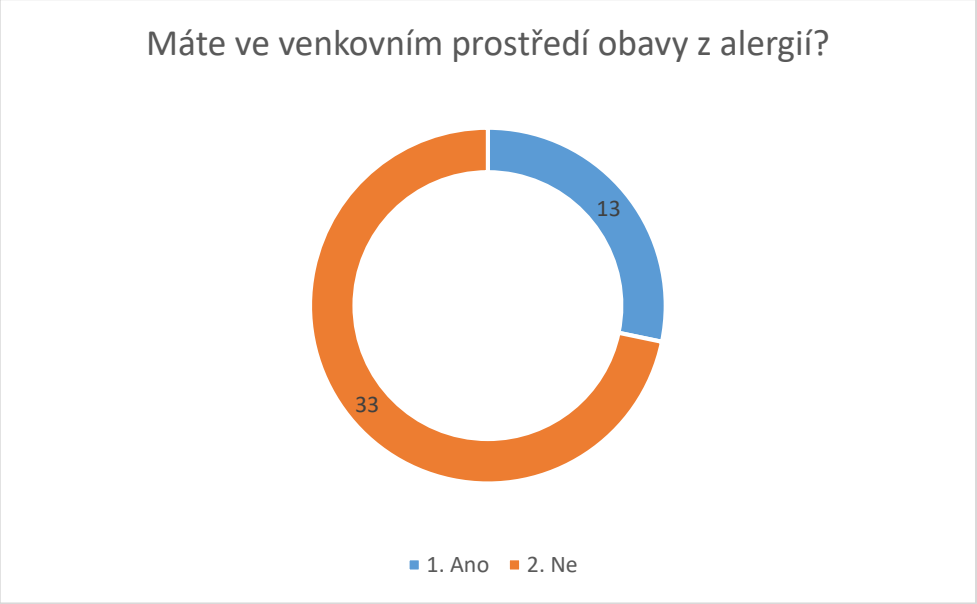
Graf 4

5. Otázka



Graf 5

6. Otázka



Graf 6

7. Otázka

Co by podle Vás nemělo chybět v zahradě tvořené pro děti?

Tato otevřená otázka byla poměrně překvapující. Často se vyskytovala odpověď typu hmatového chodníku, je tedy vidět, že je společnost o takových možnostech informována. Další odpovědi se týkaly především vodních prvků, květin, sluchových vjemů a zmíněna byla i možnost sociálního zázemí.

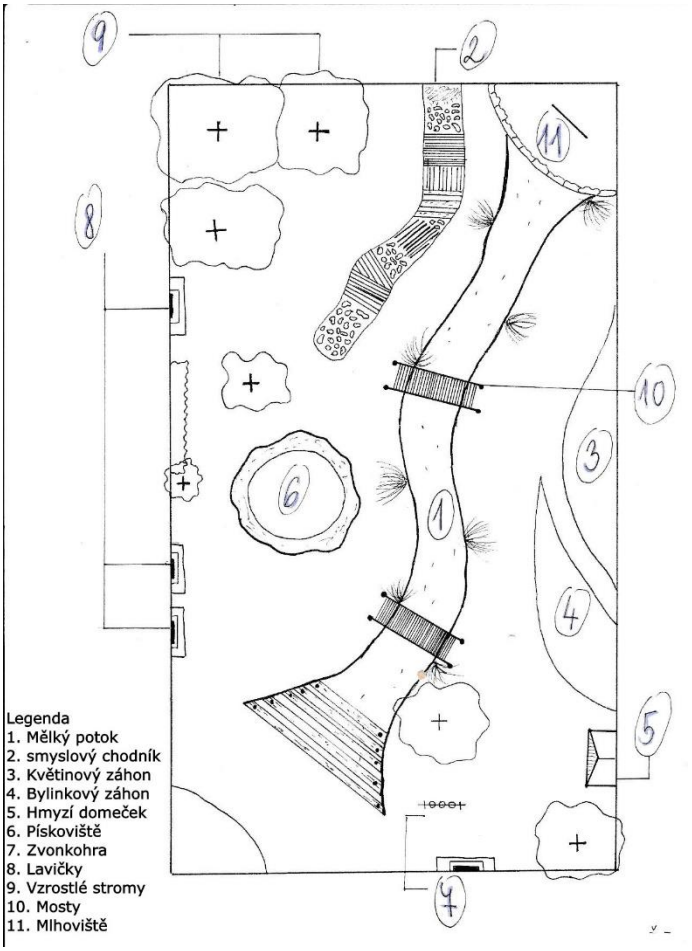
4.2 Nákres smyslové zahrady určené pro dětské skupiny

Tento nákres (obr. 8, 9, 10) zobrazuje zjednodušený pohled na univerzální smyslovou zahradu pro děti předškolního a školního věku. Slouží jako příklad zahrady dle poznatků ze sociologického průzkumu a pozorování chování dětí ve věku 4-7 let v dětském zábavním parku Mirakulum. Z těchto sledování vyplynulo, že děti zajímají atrakce, ale zároveň potřebují prostor pro vlastní hru, což potvrzují i závěry z rešeršní části práce.

Rodiče dětí vyžadují možnosti pobytu na slunci i ve stínu a v oblibě mají bezpečné vodní atrakce, které přijdou vhod při vysokých denních teplotách. Zahrada by mohla sloužit jako místo pro hry, odpočinek i poznávání. V jarních a letních měsících se může stát i příjemným místem pro výuku, neboť neobsahuje žádné rušivé elementy. Jednotlivé prvky v zahradě jsou očíslovány a následně popsány.

4.2.1 Uměle vytvořený mělký potok

Mělký potok má být hlavním a spojovacím prvkem celé zahrady.
V případě maximálního omezení možných rizik lze vodu nahradit modrými oblázky. Vedou přes něj dva mosty a začíná krátkým dřevěným molem. Na druhé straně navazuje na prostor určený pro mlhovištní bránu. Jeho funkcí má být ochlazení okolního prostředí, může být využit k brouzdání a plní i estetickou funkci. Může být místy osázen vyššími travinami.



Obr. 8 Plánek navržené smyslové zahrady pro děti

4.2.2 Hmatový chodník

Hmatový chodník je poměrně moderní záležitostí v dětských parcích a zahradách. Jde o položený dřevěný rám, který je vyplněn geotextilií a jednotlivé frakce jsou vysypány různými většinou přírodními materiály, jakými je písek, šišky, stébla bambusu, štěrk nebo kůra. Může mít mnoho podob, zásadní je však střídání materiálů, které budou děti bez obuvi při procházení se po tomto chodníku vnímat. Měl by v dětech budit zvědavost a být pro ně přímým spojením s přírodou.

4.2.3 Květinový záhon

Zde se jedná o vyvýšený květinový záhon, který tvoří barevné a nejedovaté rostliny. Barvy jsou záměrně voleny výrazné, aby v dětech vzbudily zájem. Měly by kontrastovat se zelenou zahradou přírodního rázu.

4.2.4 Bylinkový záhon

Vyvýšený bylinný záhon má být především edukativní. Dítě se může setkat s bylinami, které jsou snadno pěstovatelné, jsou vonné a mají léčivé účinky. Záměrně jsou záhony odděleny uličkou, aby si je dítě mohlo obejít a přičichnout si ke každému druhu.

4.2.5 Hmyzí domeček

Hmyzí domeček byl zmíněn již v rešeršní části. Je cíleně umístěn v odlehlejší části zahrady, aby byl opravdu bezpečným úkrytem pro hmyz například z nedalekých záhonů. Děti mohou v klidu pozorovat, jaké druhy hmyzu se v domečku objevují a v případě strachu z hmyzu se u něj nemusí zdržovat.

4.2.6 Pískoviště

Pískoviště zůstává oblíbeným trendem dětských zahrad i parků, mělo by být dostatečně velké, neboť je oblíbené u věkově široké sorty dětí. Toto dřevěné pískoviště je řešeno s asymetrickou možností sezení na okraji.

4.2.7 Zvonkohra

Velká dřevěná zvonkohra je dokreslením příjemné atmosféry u potoka. Děti mohou při hře vnímat jednotlivé tóny a zároveň je zvonkohra zajímavým prvkem při větrnějším počasí.

4.2.8 Lavičky

Dostatek posezení pro doprovod byl často zmiňován rodiči dětí jako jeden z nejdůležitějších prvků zahrady pro jejich děti. Zde jsou klasické dřevěné lavičky řešeny tak, aby měl dospělý doprovod možnost výhledu na jednotlivé atrakce. Při spojení pokrývají celé zorné pole. Důraz byl kladen i na soukromí.

Obr. 9 Pohled do zahrady

4.2.9 Vzrostlé stromy

Vzrostlé stromy v různých částech zahrady jsou důležité i pro dostatečný stín. Jednotlivé druhy by měy být voleny dle okolí, aby zahrada i v případě oplocení splynula s okolní přírodou. Vzrostlé stromy je vhodné doplnit i ovocným stromem, na kterém mohou pozorovat změny vegetace v průběhu ročních období.

4.2.10 Mosty

Z pozorování vyplynulo, že mosty a lávky jsou pro děti velice oblíbené. Jsou pro ně symbolem dobývání, prozkoumávání a jejich zdolání vyvolává pocity hrdosti. Propojují

zahradu a jsou také výrazným estetickým prvkem. Masivní dřevěné mosty musí být zcela bezpečné a mít dostatečně vysoké zábradlí, které zahrání pádu.

4.2.11 Mlhoviště

Mlhoviště obsypané štěrkem má být nejatraktivnějším prvkem zahrady, který je však velmi bezpečným způsobem pro ochlazování dětí při vysokých teplotách. Může být zdrojem osvěžení pro nejmenší děti i dospělý doprovod. Zde je mlhoviště řešeno jako brána, která tvoří mlhu po svém obvodu i v těsném okolí. Děti tedy mohou pod bránou procházet, probíhat a stále zůstává decentním a minimalistickým řešením.

Obr. 10 Schéma dětské smyslové zahrady, barvy a materiály jsou přírodního rázu, jediný barevný konstrast představuje květinový záhon.

5 Diskuze

Největším problémem při psaní této práce byl nedostatek knižních materiálů, což bylo vzhledem k počtu provedených studií na dané téma zarážející. Dotazovaní odborníci se na významu kontaktu člověka s přírodou jednoznačně shodli, přesto se do našeho prostředí dostávají terapeutické zahrady ze západních zemí velmi pomalu, což zřejmě souvisí s rozdílnými systémy zdravotnictví a celkově jiným přístupem k léčbě.

Dle reakcí z okolí autorky jsou alternativní metody léčení tabularizované, i když se jedná o doprovodnou léčbu, která má pacientovi spíše zlepšit náladu. Na večerní bylinkový čaj se pohlíží jinak než na éterický olej z totožné byliny. Obecně je v naší kultuře téma nemocí a smrti považováno za nepříjemné, bohužel je to i jeden z důvodů, proč jsou pacienti v České republice hospitalizováni často bez možnosti pobytu na čerstvém vzduchu.

Při psaní literární rešerše autorka zpozorovala dva proudy myšlení při vytváření dětských zahrad. Hussein (2009) tvrdí, že se dítě musí naučit rozpoznat nebezpečí, vyvarovat se mu a případně se z chyby ponaučit. Nevyhýbá se tedy trnitým rostlinám, možnosti vylezení na strom, použití i jedovatých druhů a neomezeným vodním prvkům. Fotografie dětských zahrad z knihy Marcuse (2014) jsou pravým opakem. Pogumované dopadové plochy, vodní toky nahrazené barevnými oblázky a květiny barevné, avšak často neutrálních vůní. Z pozorování musí autorka objektivně usoudit, že ideální je kompromis. Dítě má z překonaného nebezpečí radost, buduje si zdravou sebedůvěru. Ale z pohledu matky je pozorování dítěte v možném nebezpečí velmi nekomfortní. V tomto případě vidí výhodu přírodních zahrad, které mohou být vytvořeny bezpečně, ale příroda jako taková poskytuje dětem dobrodružství.

Zpočátku si autorka myslela, že jsou terapeutické zahrady aktuálním trendem ze západních zemí, ale až během práce zjišťovala, jak hluboké kořeny toto téma má. Zároveň nevěděla, kolik druhů terapeutických zahrad existuje a překvapující bylo jejich využití u zdravých i nevyléčitelně nemocných osob, v jakémkoli věku.

Projektovou část zpracovala autorka s maximálním úsilím, a ačkoliv není studentkou architektury, viděla v projektu smysl a potenciál. Zahrada byla záměrně navržena pro nekonkrétní prostor, neboť může být součástí parku, nemocničního areálu nebo samostatným subjektem. Zároveň by si autorka jako matka přála, aby bylo v České republice více takových možností.

6 Závěr

Cílem práce bylo informovat o širokých možnostech využití smyslových zahrad, které mohou mít funkci léčivou, edukativní či terapeutickou. Byla zmíněna historie, aktuální trendy v zapojování přírody do každodenního lidského života a také vysvětlení, jak přítomnost zeleně lidský organismus ovlivňuje. Jako příklady byly uvedeny jednotlivě zaměřené zahrady. Zmíněna byla také aromaterapie, její historie a vliv na lidské zdraví. Práce obsahuje přehled možného využití přírody a jejích složek ke zkvalitnění lidského života.

- Byla vypracována obsáhlá literární rešerše obsahující informace ze zahraničních medicínských článků k danému tématu ve spojení s názory zahradních architektů. V přílohách jsou sepsány názory konkrétních zdravotníků z České republiky.

- Byl proveden sociologický průzkum formou online dotazníku, ze kterého vyplývá, že česká populace je o tématu poměrně dobře informována a cílem by mělo být rozšiřování zahrad působících konkrétní formou na lidské vnímání.

- Autorka vypracovala univerzální projekt, kterým se lze inspirovat při tvorbě konkrétní terapeutické zahrady.

Závěrem chce autorka říct, že cítí silnou potřebu rychlejšího rozvoje ve využívání terapeutických zahrad ve zdravotnictví, neboť současný stav nepovažuje za optimální.

7 Seznam knižních zdrojů

Blahušová A. 2018. Zahrada žije: zahradničíme s dětmi. Smart Press. Praha.

Germann P, Gudrun. 2013. Rostliny pro aromaterapii: 90 vonných rostlin, jejich znaky a způsob využití. Grada. Praha.

Haarpainter A. 2005. Voňavá zahrada. Grada. Praha.

Kalusok M. 2004. Zahradní architektura. Computer Press. Brno.

Kalvach Z, Čedelová L, Holmerová I, Jirák R, Zavázalová H, Wija P. 2011. Křehký pacient a primární péče. Grada. Praha.

Kalvach Z, Zadák Z, Jirák J, Zavázalová H, Holmerová I, Weber P. 2008. Geriatrické syndromy a geriatrický pacient. Grada. Praha.

Kaňkovská M. 2013. Srovnání klasických masážních a aromaterapeutických technik na psychickou regeneraci žen [MSc. Thesis]. Jihočeská univerzita, České Budějovice

Kelnarová J, Matějková E. 2009. Psychologie a komunikace pro zdravotnické asistenty – 4. ročník. Grada. Praha.

Leffler F, Frcalová T. 2017. Žijte ve své zahradě. Host.

Lugerbauer K. 2019. Zahrada pro včely. Grada. Praha

Malíková E. 2020. Péče o seniory v pobytových zařízeních sociálních služeb. Grada. Praha.

Marcus CC, Sachs NA. 2014. Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces. Wiley. New Yersey.

Oftring B. 2013. Zahrada pro zvířecí návštěvníky. Grada. Praha.

Přerovská Z. 2013. Vertikální zahrady v exteriéru a interiéru [MSc.Thesis] Mendelova univerzita, Brno.

Skružná J. 2012. Léčivé zahrady ve středověkých klášterních zahradách. Edukafarm farmi news. **5**:42.

Šteyerová J. 2017. Střešní zahrady [BSc.Thesis]. Mendelova univerzita, Brno.

Vágnerová J. 2006. Zahrady pro tělesně postižené [MSc. Thesis]. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno

Zrubecká A. 2018. Aromaterapie podle ročních období. Cpress. Brno.

Beer DM, Pereira SM, Paton C. 2005. Intenzivní péče v psychiatrii. Grada. Praha.

Vaněk V. 1974. Bydlíme na zahradě. Státní zemědělské nakladatelství. Praha.

Otruba I. 2002. Zahradní architektura: tvorba zahrad a parků. Era. Šlapanice.

Bulánková I. 2005. Léčivé rostliny na naší zahradě. Grada. Praha.

Finková D, Ludvíková L, Růžičková V. 2007. Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením. Univerzita Palackého. Olomouc.

Rubešová I. 2013. Přírodní zahrada v mateřské škole. [MSc. Thesis]. Karlova univerzita, Praha.

Stejskalová J, Řeháková I. 2015. Architektura moderních zahrad. Grada. Praha.

8 Seznam internetových zdrojů

Amoly E, Dadvand P, Forns D. 2020. Environmental Health Perspectives. Green and Blue Spaces and Behavioral Development in Barcelona Schoolchildren. Available from https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.1408215 (accessed June 2020).

Beyer k, Kaltenbach A, Szabo A, Bogar S, Nieto F, Malecki K. 2014. Evidence from the Survey of the Health of Wisconsin. International Journal of Environmental Research and Public Health. Exposure to Neighborhood Green Space and Mental Health. Available from http://www.mdpi.com/1660-4601/11/3/3453 (accessed March 2020).

Coutts A, White EC, Tapper NJ, Beringer J, Livesley SJ. 2016. Theoretical and Applied Climatology. Temperature and human thermal comfort effects of street trees across three contrasting street canyon environments. Available from http://link.springer.com/10.1007/s00704-015-1409-y (accessed March 2020).

Gill SE, Handley JF, Ennos AF, Pauleit S. 2007. Built Environment. Adapting Cities for Climate Change: The Role of the Green Infrastructure. Available from http://www.greeninfrastructurenw.co.uk/climatechange/ (accessed February 2020).

Gonzalez MT, Kirkevold M. 2014. Journal of Clinical Nursing. Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia care: a modified scoping review. Available from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (accessed March 2020).

Holmerová I. 2015. Alzheimer. Česká alzheimerovská společnost. Praha. Tipy pro pečující: Jak naplánovat denní aktivity. Available from http://www.alzheimer.cz/ (accessed May 2020).

Hussein H. 2009. Journal of Design and Built Environment. Sensory Garden in Special Schools: The Issues, Design and Use. Available from https://www.academia.edu (accessed January 2020).

Janečková H. 2015. Alzheimer. Česká alzheimerovská společnost. Praha. Tipy pro pečující: Jak upravit domácí prostředí. Available from http://www.alzheimer.cz/ (accessed June 2020).

Lewis C. Fourth Antal meeting of the National Council for Therapy and Rehabilitation through Horticulture. Availible from https://www.ahta.org/the-journal-of-therapeutic-horticulture (accessed March 2020).
Rappe E, Lindén L. 2004. Acta Horticulturae. PLANTS IN HEALTH CARE ENVIRONMENTS: EXPERIENCES OF THE NURSING PERSONNEL IN HOMES FOR PEOPLE WITH DEMENTIA. Available from https://www.actahort.org/books/ (accessed September 2019).
Tilley N. (2018). "How To Create 'Scratch N Sniff' Sensory Gardens For Kids". Gardening-know-how. Available from: Https://www.gardeningknowhow.com/special/children/scratch-sniff-garden.htm.

ULRICH R. Science. View through a window may influence recovery from surgery. Available from https://www.sciencemag.org/ (accessed May 2020).

9 Seznam použitých zkratek a symbolů

Obr. 1 Vertikální stěna s lavičkou na ČZU available from https://www.af.czu.cz/cs/r-6783-spoluprace-s-praxi/r-10487-aktuality-spoluprace-s-praxi/vertikalni-zahrada.html

Obr.2 Zahrada pro nevidomé na Jižní Moravě available from https://pozitivni-zpravy.cz/projekt-dozahrad-priblizuje-krasu-zahrad-a-parku-nejen-nevidomym/

Obr. 3 Nemocniční zahrada na střeše nemocnice v Missouri available from https://mcgrathconstruction.com/project/slch-olson-family-garden/

Obr. 4 Umělý trávník před nemocnicí v Oregonu available from https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/randall-childrens-hospital

Obr. 5 Zahrada pro onkologické pacienty v Oregonu available from http://www.healinglandscapes.org/healthcare-gardens/

Obr. 6 Zahrada pro pacienty s Alzheimerem, z knihy Marcus CC, Sachs NA. 2014. Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces. Wiley. New Yersey.

Obr. 7 Přehled esenciálních olejů a jejich účinky availabla from https://www.shop-saloos.cz/Esencialni-oleje-indikace-c1_100_2.htm

Obr. 8 Plán navržené smyslové zahrady, autorky

Obr. 9 Pohled do zahrady, autorky

Obr. 10 Schéma dětské smyslové zahrady, autorky

10 Samostatné přílohy

10.1 Názory odborníků na problematiku interakce pacientů s přírodou

Autorka chtěla znát názor osob pracujících ve zdravotnictví. Dotazovala se na účinky působení zeleně na pacienta, jak by podle nich měla obdobná zahrada vypadat, co by měla obsahovat a zda je vůbec reálné zapojit prvky přírody do procesu léčby pacientů v České republice. Autorka je všem dotazovaným velmi vděčná, protože jejich odpovědi korespondují z výsledky práce.

Jiří Flekal, DiS. se svými kolegy ze Záchranné služby v Kutné Hoře zmiňuje, že je dobré spojit zahradu se zážitkem. Propojení venkovního prostoru s možností aktivit může být vhodné pro děti i jejich doprovod. Zahrada pro děti by dle něj mohla obsahovat jezírko s rybami, zvukové efekty, nebo také sociální zázemí s možností zdravého občerstvení. Nutný je pak dostatečný prostor se stínem.

Mgr. Klára Jurčová odpovídá z pozice zdravotní sestry z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, konkrétně z oddělení dětské jednotky intenzivní péče z kliniky plastické chirurgie. Zmiňuje dva pohledy na situaci. Vůči zapojení přírodních prvků do léčby u většiny pacientů je skeptická, zdůrazňuje, že na pokojích jednotky intenzivní péče nesmí být ani půda, natož kvetoucí květiny. Realita nemocnic v České republice je taková, že jsou tvořeny vysokými budovami a z postele pátého patra nevidí pacient nic. Sama by uvítala příjemnější prostředí k práci, která je ale sama o sobě tak náročná, že je vděčná za možnost přehrávání hudby z radia. Na druhou stranu vidí možnost venkovních procházek u dlouhodobě hospitalizovaných pacientů jako ideální možnost k úniku ze sterilního prostředí „4 stěn“, navíc v případě návštěv nberusí pacient ostatní pacienty.

MUDr. Jana Brázdilová je lékařkou v oboru psychiatrie. Zmiňuje, že každodenní kontakt s přírodou je zásadní i pro zdravého člověka. Vysvětluje, že v současné době působí na člověka mnoho podnětů, kterými je zatěžován a pevný denní řád, do kterého jsou zapojeny i procházky či venkovní sporty může pomoct jako prevence před syndromem vyhoření a dalšími problémy. Mluví dokonce o „překódování“ mozku, který se najednou soutředí na jiné podněty, pro něj atypické. Ideální je stav, kdy si člověk uvědomí, co se mu v přírodě líbí a soustředí se na něco, co v něm vyvolává pozitivní emoce. Zmiňuje svou zkušenost, kdy musela být její pacientka hospitalizována v Peru kvůli silné atace, ale díky výhledu do přírody nevzpomíná na hospitalizaci jako na traumatizující zážitek.

Potvrzuje, že je pro pacienta vhodný výhled do přírody, nebo alespoň zelená rostlina v pokoji o kterou může pečovat.