

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD**

**Ústav ošetrovatelství**

Michaela Bečicová

**Komunikace s pacientem s demencí v profesi všeobecné  
sestry**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Vendula Techmannová

Olomouc 2024

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

Olomouc 30. 4. 2024

Michaela Bečicová

Srdečně děkuji vážené Mgr. Vendule Techmannové za odborné vedení, trpělivý přístup a přínosné rady během zpracovávání bakalářské práce. Také děkuji své rodině za podporu během celého studia.

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** bakalářská práce

**Téma práce:** Komunikace ve zdravotnictví

**Název práce:** Komunikace s pacientem s demencí v profesi všeobecné sestry

**Název práce v AJ:** Communication with the patient with dementia in the profession of nurse

**Datum zadání:** 2023-11-27

**Datum odevzdání:** 2024-4-30

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

**Autor práce:** Bečicová Michaela

**Vedoucí práce:** Mgr. Vendula Techmannová

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:**

Cílem této přehledové bakalářské práce bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky v oblasti komunikace s pacientem s demencí. Toto onemocnění výrazně ovlivňuje komunikační schopnosti pacienta, proto je žádoucí, aby všeobecná sestra uměla s pacientem trpící demencí efektivně komunikovat, což mimo jiné přináší zvýšení kvality poskytované péče. Toto téma je zpracováno jako první dílčí cíl. Druhý dílčí cíl je zaměřen na informační a komunikační technologie, které usnadňují komunikaci mezi všeobecnou sestrou a pacientem, ale také zvyšují kvalitu života pacienta s demencí. Pro tvorbu teoretických východisek byly poznatky čerpány z databází ScienceDirect, PubMed a GOOGLE Scholar.

**Abstrakt v AJ:**

This overview bachelor's thesis aimed to present current researched published knowledge in the field of communication with a patient with dementia. This disease significantly affects the patient's communication skills; therefore, the nurse should be able to communicate effectively with the patient suffering from dementia, which, among other things, brings an increase in the quality of care provided. This topic was treated as the first sub-goal. The second sub-goal is focused on information and communication technologies that facilitate communication between the general nurse and the patient, but also increase the quality of life of the dementia patient. For the creation of theoretical starting points, knowledge was drawn from the ScienceDirect, PubMed, and GOOGLE Scholar databases.

**Klíčová slova v ČJ:** všeobecná sestra, pacient, demence, efektivní komunikace, komunikační technologie

**Klíčová slova v AJ:** nurse, patient, dementia, effective communication, communication technology

**Rozsah:** 35 stran/ 0 příloh

## **OBSAH**

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD .....  | 7  |
| 1 REŠERŠNÍ ČINNOST .....                                      | 9  |
| 2 KOMUNIKACE S PACIENTEM S DEMENCÍ V PROFESI VŠEOBECNÉ SESTRY | 11 |
| 2.1 Zásady efektivní komunikace s pacientem s demencí.....    | 11 |
| 2.2 Informační a komunikační technologie .....                | 18 |
| 2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků .....              | 27 |
| ZÁVĚR.....  | 29 |
| REFERENČNÍ SEZNAM .....                                       | 30 |
| SEZNAM ZKRATEK.....   | 35 |

## ÚVOD

Dle Alzheimer's Disease International (ADI) v roce 2023 žilo s demencí více než 55 milionů lidí, každoročně přibude bezmála 10 miliónů nových případů. Demence je následkem onemocnění nebo zranění mozku. Nejčastějším typem demence je Alzheimerova choroba, která představuje asi 60-70 % všech případů. Demence je u seniorů vedoucí příčinou invalidity a závislosti na jiných lidech, patří také mezi sedm nejčastějších příčin úmrtí (ADI, 2023). Toto onemocnění omezuje kognitivní i somatické funkce pacienta, což může směřovat k selhání orientace, pozornosti, paměti nebo k poruchám vědomí. Důležitá oblast, která je při tomto onemocnění zasažena, je komunikace (Nickbakht et al., 2023). Komunikace je vzájemná interakce mezi dvěma či více stranami, kdy jeden je příjemce a druhý odesílatel určitých informací. Pacient s demencí je v komunikaci negativně zasažen v obou rolích. Četné potíže vznikají při hledání vhodných slov a jejich sestavování do delších vět. Vyskytují se problémy s pochopením řečených informací nebo zapamatování si okolností, které se před nedávnem staly. Zmíněné komplikace jsou taktéž obvyklé problémy, se kterými se u pacienta s demencí musí všeobecná sestra potýkat (Machiels et al., 2017). Komunikační problémy se zhoršují spolu s onemocněním. Někdy mohou vyvrcholit až k úplné ztrátě komunikačních dovedností. Následky těchto potíží mohou být například špatné udržování vztahů, omezování rekreačních a oblíbených aktivit, ukončení pracovního poměru, zvýšení četnosti negativního chování. Tyto skutečnosti významně ovlivňují pacientovu kvalitu života (Hockley et al., 2023). Často je všeobecná sestra jedna z mála lidí, se kterou může pacient s demencí zachovávat a udržovat vztah. Pro všeobecné sestry však může být velmi obtížné pochopit to, co se pacient s demencí snaží verbálně či neverbálně sdělit. Všeobecné sestry bohužel komunikují s pacienty s komunikačními obtížemi méně než s těmi, co tyto komplikace nemají. Což je velká chyba, protože právě tito pacienti potřebují pozornost a komunikaci mnohem více než pacienti, kteří demencí netrpí. (Söderlund et al., 2016). Klíčovými otázkami tedy zůstávají, na čem závisí prosperující komunikace všeobecných sester s těmito pacienty a jak lze dosáhnout souladu v přizpůsobení se pacientovi s demencí, a přitom dosažení stanovených cílů ošetřovatelské péče? (van Manen et al., 2021).

Cílem přehledové bakalářské práce je předložit aktuální dohledané publikované poznatky vztahující se ke komunikaci s pacientem s demencí v profesi všeobecné sestry. Cíl práce je následně rozdělen do dvou dílčích cílů:

- I. Sumarizovat aktuální publikované dohledané poznatky o zásadách efektivní komunikace s pacientem trpícím demencí.
- II. Sumarizovat aktuální publikované dohledané poznatky o specifikách informačních a komunikačních technologií použitelných u pacienta s demencí.

Jako vstupní literatura byly prostudovány tyto publikace:

Bednařík, A., & Andrášiová, M. (2020). *Komunikace s nemocným: sdělování nepříznivých informací*. Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2288-2.

Boukalová, H., Cerha, O., Sedláček, M., & Šírová, E. (2023). *Psychologie komunikace*. Grada. ISBN 978-80-271-1388-0.

Tomová, Š., & Křivková, J. (2016). *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0064-4.

Vymětal, J. (2008). *Průvodce úspěšnou komunikací: efektivní komunikace v praxi*. Grada. ISBN 978-80-247-2614-4.

Zacharová, E. (2016). *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0156-6.



# 1 REŠERŠNÍ ČINNOST

## ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



### VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

Klíčová slova v ČJ: všeobecná sestra, pacient, demence, efektivní komunikace, komunikační technologie

Klíčová slova v AJ: nurse, patient, dementia, effective communication, communication technology

Jazyk: český jazyk, anglický jazyk

Období: 2014-2024

Další kritéria: plné texty, recenzovaná periodika




### DATABÁZE:


ScienceDirect, PubMed, GOOGLE Scholar



Nalezeno 310 článků.



### Vyřazující kritéria:

- duplicitní články
  - články, které nesplnily kritéria
  - články, které neodpovídají tématu
- 

## SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁTÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

ScienceDirect: 7 článků

PubMed: 16 článků

GOOGLE Scholar: 10 článků

## SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

|   |          |
|---|----------|
| Aging & Mental Health   | 2 články |
| Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions | 2 články |
| BMC Geriatrics  | 1 článek |
| Dementia  | 4 články |
| DIGITAL HEALTH  | 1 článek |
| Gerontology and Geriatric Medicine                                      | 1 článek |
| Health Care Management Science  | 1 článek |
| Informatics for Health and Social Care                                  | 1 článek |
| International Journal of Nursing Practice                               | 1 článek |
| International Journal of Nursing Studies                                | 4 články |
| International Psychogeriatrics  | 1 článek |
| JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies                          | 1 článek |
| Journal of Advanced Nursing   | 1 článek |
| Journal of Alzheimer's Disease Reports                                  | 1 článek |
| Journal of Communication Disorders                                      | 2 články |
| Journal of Medical Internet Research                                    | 1 článek |
| Journal of Multidisciplinary Healthcare                                 | 1 článek |
| Logopedics Phoniatics Vocology  | 1 článek |
| Nurse Education Today   | 1 článek |
| Nursing   | 1 článek |
| Nursing Forum   | 1 článek |
| Nursing Standard  | 1 článek |
| PLOS ONE  | 1 článek |
| Scandinavian Journal of Caring Sciences                                 | 1 článek |



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 33 dohledaných článků.

## **2 KOMUNIKACE S PACIENTEM S DEMENCÍ V PROFESI VŠEOBECNÉ SESTRY**

Termín demence označuje skupinu onemocnění, pro kterou je typický progredující pokles funkcí nevyjímaje kognici, sociální aktivitu nebo změny v chování (Subramaniam et al., 2023). Komunikace je nepřetržitá interakce mezi komunikujícími, a právě toto může být v péči o pacienty s demencí velmi náročné. Kvůli neurodegenerativnímu poklesu funkcí se u těchto pacientů zhoršují komunikační schopnosti například vyhledávání vhodných slov, porozumění smyslu konverzace (van Mannen et al., 2021). Demence způsobuje poruchy komunikace, jak expresivní poruchy řeči (hledání slov, tvorba vět), tak i receptivní poruchy řeči nebo poruchy porozumění. Pokud poskytovatelé péče nepřizpůsobí svou komunikaci těmto poruchám, může být kvalita komunikace výrazně negativně ovlivněna (Bender et al., 2022). Dalšími poruchami řeči mohou být neschopnost držet se tématu, problémy se zahájením konverzace nebo potíže s udržením a vyjádřením myšlenek (Downs & Collins, 2015).

### **2.1 Zásady efektivní komunikace s pacientem s demencí**

Z hlediska zásad efektivní komunikace s pacientem s demencí je třeba zvážit několik klíčových aspektů. Především jde o pacienta samotného, jeho osobnost, klinický stav a schopnost jeho verbální komunikace. Dále hrají důležitou roli okolní vlivy, jež na pacienta působí. V neposlední řadě jsou to znalosti, odborné dovednosti a komunikační zkušenosti všeobecných sester, které mají vliv na jejich verbální i neverbální projev. Následně se kvalita komunikace zcela jednoznačně odráží v reakcích pacienta s demencí při jakékoli komunikační výměně a může ovlivnit celý proces ošetrovatelské péče. Efektivní komunikace je klíčová pro porozumění potřebám pacienta, zvláště pacienta s demencí, i pro zajištění poskytování kvalitní péče (Bender et al., 2022). Model Contac-d (model komunikace mezi ošetrovatelským personálem a klienty s demencí) je rozdělen do tří okruhů, které mohou ovlivňovat komunikaci: ošetrovatelský personál, klienti s demencí a související faktory. Faktory závislé na pacientovi s demencí jsou tyto: charakteristika jeho osobnosti, klinický stav, chování, schopnost komunikace a také jeho hodnoty. K pozitivní interakci ošetrovatelského personálu dochází s pacientem s vyšším stupněm vzdělání nebo po delší době pobytu s ním. Právý opak nastává s pacientem vyššího věku nebo s komorbidním pacientem.

Komunikace je rovněž obtížnější s klienty s větší mírou závislosti na pečovateli nebo s významnější kognitivní poruchou. Předchozí rezistence pacienta s demencí má nežádoucí dopad na jeho interakci s okolím. Klidné chování pacienta s demencí povzbuzuje komunikaci, na rozdíl od agitovanosti pacienta, která jí škodí (van Mannen et al., 2021). Pacient může neverbální komunikací vysílat všeobecné sestře signály svých pocitů (Tzeng & Knight, 2022). Schopnost neverbální komunikace úměrně klesá s progresí onemocnění. Pro podporu komunikace by nově vznikající intervence měly mít základ v prvcích neverbální komunikace, která je nejvíce zachována. U pacientů s těžkou formou demence jsou to gesta rukou a pohledy. Pomocí gest a pohledů dává pacient najevo svou volbu (Khan et al., 2021). Pokud je pacient schopen verbální komunikace, je poskytování péče méně komplikované. Nedostatečné verbální schopnosti zapřičiňují méně hodnotnou komunikaci. Pacienti s nižší schopností slovně se vyjádřit se mohou bránit péči, čehož je důsledkem zhoršená vzájemná interakce. U těchto pacientů je nesnadné odhadnout jejich potřeby a emocionální stav a komplexně poskytnout holistickou péči. Naplnění potřeb pacientů je klíčovým prvkem efektivní komunikace (van Mannen et al., 2021). Protože pacienti s těžkou formou demence mají horší schopnost verbální komunikace, je jim poskytována méně kvalitní péče ve srovnání s pacienty s lehčími formami demence. Pacienti s těžkou formou demence mají nízkou kvalitu života a vysoké požadavky na péči. (Khan et al., 2021). Avšak mnohdy ani ty nejlépe provedené komunikační intervence nezamezí vzniku záchvatů verbální či fyzické agrese. Existuje řada impulsů vyvolávajících v pacientovi agresi zejména fyzická bolest, nežádoucí léky, ztráta pečovatele, na kterého je osoba s demencí fixovaná, nové neznámé prostředí (hospitalizace v nemocnici) nebo kombinace zmíněných impulzů. Předpokladem zmírnění stresu pacienta trpícího demencí při přijetí do nemocnice je citlivý a trpělivý přístup a také verbální i neverbální ujištění o bezpečí. Pokud se všeobecné sestry setkají s agresí ze strany pacienta, doporučuje se zajistit pacienta do bezpečné polohy, poté odejít a pokračovat v ošetrovatelských úkonech, jakmile je pacient stabilizován. Následná péče o pacienta nesmí být předešlým incidentem ovlivněna. Vzájemná interakce s agresivním pacientem je ohrožením bezpečnosti pacienta i všeobecné sestry (Judd, 2017). Ve studii Tzeng & Knight (2022) je uvedeno pět indikátorů bolesti – agrese, neklid, roztržitost, ztuhlost a tření částí těla. Existují také škály pro hodnocení bolesti u pacientů trpících demencí, ve kterých je brána v úvahu neverbální komunikace těchto pacientů. Ve škále Hodnocení bolesti u pokročilé demence je hodnotícím

kritériem dechový vzorec, výraz tváře, negativní vokalizace, řeč těla a schopnost utiřit se. Hodnocení probíhá po aktivním pohybu po dobu maximálně pěti minut. Významné rozdíly vznikají při hodnocení před a po podání léku. Ve škále Hodnocení bolesti u narušené kognice jsou brány v potaz 3 oblasti: výraz v obličeji (mračení – sklopení nebo stažení obočí k sobě, nadzvednutí horního rtu, zúžení očí, křečovitý pohled), pohyby těla (ztuhnutí, křeče), vokální projevy – pláč a křik (Tzeng & Knight, 2022). Onemocnění jakoukoli formou demence přináší pacientovi řadu negativních zvrátů. Jestliže pacient změní dosavadní styl života, mohou být změny méně frustrující. S postupem demence komunikace mění svou dynamičnost a pacient tráví více času ve společnosti druhých lidí. Dle zkušeností pacientů s demencí kolektivní komunikace nabízí větší příležitost k naslouchání. Zde nejsou nuceni k rychlé reakci, ale mají prostor myšlenku uchopit a reagovat po zvážení vhodné odpovědi. Klíčem k vedení komunikace není důležité množství sděleného obsahu, ale spíše způsob, jakým je obsah sdělen. Přínosné způsoby komunikace jsou projevoování trpělivosti a respektu, které vedou k smysluplnějším a uspokojivějším interakcím. I když si pacient uvědomuje své limity, je důležité poukázat na jeho výjimečné schopnosti a dovednosti, které je stále schopen vykonávat (Nickbakht et al., 2023).

Faktory připisované souvisejícím okolnostem jsou organizace péče, čas a prostředí. Každodenní organizovaná péče zaměřená na plnění úkolů působí na vzájemnou komunikaci negativně. Nepříznivým faktorem pro komunikaci je přítomnost dvou a více všeobecných sester. Pozitivně působí delší vzájemná interakce, která je provázána zvýšeným porozuměním jeden druhému. Formální komunikace při poskytování péče je pacienty vnímána různorodě – pozitivně i negativně; na rozdíl od neformálních rozhovorů, které jsou přijímány pozitivně (van Mannen et al., 2021). Prostředí, ve kterém komunikace probíhá, výrazně ovlivňuje efektivitu komunikace. Rušné nebo pro pacienta nové prostředí může být problémem (Collins et al., 2022). Klíčová je úprava prostředí – klidné prostředí se sníženými podněty z okolí s tiše hrající hudbou (van Mannen et al., 2021). Komunikační strategií je snížení hluku v pozadí, jež ruší pacientovu pozornost (O'Rourke et al., 2020). Prostředí zjednodušuje vzájemnou interakci méně nebo více (Ennis et al., 2019). Konverzace u jídla v pacientově pokoji je efektivnější než konverzace ve společných prostorách (van Mannen et al., 2021). Vhodné prostředí snižuje pocity úzkosti navozené sníženou obranyschopností a sníženým porozuměním okolním jevům; také podporuje pacientovu osobnost personalizací pokoje s použitím fotek či jeho oblíbených věcí (Ennis et al., 2019).

Faktory, které ovlivňuje ošetrovatelský personál, jsou rozděleny do šesti oblastí: profesní charakteristika, zásady komunikace založené na člověka, verbální komunikace, řeč těla a dotyky, mimika a gesta. Profesní charakteristika všeobecné sestry ovlivňuje komunikaci. Pozitivní vliv má kvalifikace, vyšší vzdělání a předchozí zkušenosti s demencí. Pokud je ošetrovatelství vykonáváno více než deset let, kvalita komunikace klesá. Věk, pohlaví ani počet odpracovaných hodin týdně komunikaci podstatně neovlivňují (van Mannen et al., 2021). Všeobecná sestra má předpoklad určit formu demence a podle toho upravit způsob komunikace. Pro pacienta s mírnou formou demence je nemístné použití jednoduchých vět, tím klesá efektivita konverzace (Judd, 2017). Studie Collins et al. (2022) se zúčastnilo 17 odborníků, kteří mají zkušenosti s výzkumem nebo s péčí o pacienty se středně těžkou až těžkou demencí. Po telefonu byli dotazováni pomocí polostrukturovaného rozhovoru na odbornost v oblasti komunikace. Délka rozhovorů sahala od 25 minut po 88 minut. V oblasti informovanosti, znalostí a zkušeností bylo zjištěno, že k vhodné komunikaci s pacienty s demencí je nezbytná rekvalifikace. Existují společenská stigmata či zavedené domněnky, které mohou na komunikaci nevědomě negativně působit. Přínosem je také využití způsobů komunikace s pacienty s jiným onemocněním, kteří mají rovněž komunikační problémy; ale s jistým vědomím nejsou tyto poznatky stoprocentně aplikovatelné (Collins et al. 2022). Při interakci s pacienty s komunikačními problémy je nutné se přizpůsobovat jeho individuálním potřebám a zahrnout do péče flexibilitu podporující výuku individuálních dovedností (Hockley et al., 2023). Je doporučeno implementovat svou kreativitu a přizpůsobivost. Kreativním myšlením může všeobecná sestra zahájit konverzaci pomocí vizuálních stimulů například díky velkému šperku, barevným kouskům oblečení, jež pacienta zaujmou. Osoba komunikující s pacientem s demencí musí být schopna reagovat flexibilně, pokud jedna metoda nefunguje, měla by zkoušet jiné, které mohou být u daného člověka efektivnější (Collins et al. 2022). Všeobecná sestra pracující s lidmi s demencí by měla být zároveň adaptabilní; jako efektivní přístup je brán přístup pokus-omyl pro obvyklé změny chování těchto pacientů (van Mannen et al., 2021). Porozumění neverbálním podnětům pacienta je pro všeobecnou sestru nezanedbatelná dovednost. Neverbální podněty ilustrují problémy, které pacienti nedovedou sdělit slovy (Judd, 2017).

Velmi přínosná je komunikace zaměřená na člověka, která je typická uznáním, vyjednáváním, facilitací a ohleduplností k pacientovi. Použití individuálního, laskavého, pozorného přístupu přizpůsobeného konkrétnímu pacientovi s ohledem na

jeho minulost a jeho osobnost, velmi napomáhá efektivní komunikaci. Naopak použití elderspeaku – typický pro infantilizaci řeči a ovládnání emočního tónu – ovlivňuje komunikaci negativně (van Mannen et al., 2021) Komunikace zaměřená na člověka umožňuje pacientům s demencí sociální a psychologické začlenění, nalézají ztracené schopnosti nebo je dokonce zlepšuje. Jedním z přístupů komunikace zaměřené na člověka je poznat danou osobu – jeho způsob komunikace. Je možné, že konkrétní gesto má pro pacienta určitý význam. Znalost tohoto významu může všeobecné sestře pomoci k poskytnutí lepší nebo včas vykonané péče. Jelikož je péče o pacienta s demencí interdisciplinární, je důležité, aby měl celý tým pracovníků povědomí o aktuální situaci. Ke smysluplné konverzaci nebo k jejímu zahájení může pomoci znalost pacientových zájmů, důležitých osob v jeho životě (jeho minulosti). Jakmile pacient dostane známý podnět, je pro něho konverzace snazší (Downs & Collins, 2015). Konkrétní způsob, jak zahájit nebo pokračovat v interakci, je použití novin nebo časopisů, četba prózy či přednes poezie, poslech hudby nebo uplatnění metody reminiscence, jež se provádí pomocí fotografií, videí nebo obrázkových knih (Collins et al., 2022). Všeobecná sestra by měla respektovat, co pacient do rozhovoru vnáší. Každý má jiné postoje a zkušenosti, které by neměly být devalvovány. Pro pochopení pacienta s demencí je třeba si na něj vyčlenit čas; nebýt s ním jen tehdy, kdy je nutné získat konkrétní informace o zdravotním stavu (Downs & Collins, 2015). Základem jakékoli interakce s pacientem s demencí je lidskost a soucit – empatie (Collins et al., 2022). V rámci zásad morálního chování je pro kvalitní komunikaci nutné zachovat respekt k soukromí, autonomii a rovněž celkový přístup k pacientovi jako k lidské bytosti (van Mannen et al., 2021). Významná je opora v samostatnosti vlastního názoru a eliminace přivlastnění názorů rodinných příslušníků, se kterými se pacient neztotožňuje (Downs & Collins, 2015). I když si všeobecná sestra může myslet, že ochrana pacienta je důležitá, ba dokonce nezbytná, přehnaná potřeba ho chránit vzájemnou komunikaci zhoršuje. Pacienti trpící demencí, přestože to může být překvapením, jsou senzitivní na nálady a pocity jiných, které si pak osvojí, což významně působí na komunikaci. Pozitivní vliv má příjemné naladění všeobecné sestry. Negativní přínos do komunikace vnáší nadměrné pracovní vytížení, které přenosem na pacienta vyvolává úzkost a stres. Negativní interakce mezi všeobecnou sestrou a pacientem s demencí nastává ve chvíli, kdy je pacient pokládán za rezistentního. Tento pacient je na nepříjemné chování sestry senzitivní, což v něm může vyvolat odpor (van Mannen et al., 2021).

Další oblast se dotýká verbální komunikační zdatnosti všeobecných sester. Je důležité, aby všeobecná sestra byla při verbálním sdělování klidná a příjemná. Nepříjemným tónem, výškou hlasu a rychlostí řeči lze předat pacientovi stres a tím v něm podnítit negativní odezvu (Judd, 2017). Všeobecná sestra by měla zachovat pozitivní tón hlasu. Tempo řeči by nemělo být příliš pomalé ani příliš rychlé, aby pacient snadněji uchovával dané informace (O'Rourke et al., 2020). Pozitivní přínos může mít zpěv oblíbené písně nebo humor, který je pro pacienta s demencí vhodný, používání stejného nářečí a jazyka jako mluví pacient, což způsobuje větší reciproční soulad. Pacientovi pomáhá, když všeobecná sestra mluví jasnými, krátkými pokyny, dává pacientovi čas a navrhuje mu odpovědi, z nichž si následně může vybrat. Pacient může ocenit chválu, ujištění, otevřenost, pocit rovnosti a aktivní naslouchání. Naopak vzájemné komunikaci škodí negativní reakce, necitlivost k pacientovi, konfrontace a nedostatek jasného komunikačního tématu (van Mannen et al., 2021). Pokud pacient s demencí nebo všeobecná sestra konverzaci nerozumí, dává znamení pomocí chování indikující potíže (TIB), jinak nazvané iniciátory oprav. Pacienti s demencí používají hlavně neinteraktivní TIB, kdy nevyhledávají pomoc, jen upozorňují, že odpovědi nerozumí. Nejpoužívanější interaktivní TIB u pacientů s demencí je nespecifický požadavek. Nejběžnější neinteraktivní TIB používaný pacientem s demencí je reakce nevhodnou, krátkou nebo úplně chybějící odpovědí na otázku, kdy je potřeba, aby personál rozpoznal potíže a položil otázku jiným způsobem (Sluis et al., 2019). Všeobecná sestra může v dané situaci pacienta uklidnit tak, že zopakuje slova, která říká nebo přetlumočí slova, která z projevu pacienta pochopí či okomentuje pacientův výraz tváře anebo tón hlasu. (Downs & Collins, 2015). Všeobecné sestry z velké části využívají interaktivní TIB. Jejich nejužívanější TIB je vytváření hypotéz nebo úplné opakování odpovědí. Je tedy jasné, že osoby s demencí používají jednodušší TIB než všeobecné sestry, pro které je klíčové překonat dané komunikační potíže. Také to znamená, že všeobecné sestry musí vynaložit více úsilí při identifikaci potíží. Pozitivním faktem je, že společným úsilím s pacientem s demencí je možné udržet vzájemné porozumění během velké části konverzace (Sluis et al., 2019).

Oblast zabývající se neverbálními schopnostmi personálu bere v úvahu dvě podoblasti: řeč těla a strategie spojené s doteky. Komunikace pomocí řeči těla se zlepšuje očním kontaktem (van Mannen et al., 2021). Oční kontakt neboli pohled či vzájemný pohled je podpůrnou strategií pro tyto činnosti: úspěšné dokončení úkolu,



zvýšené pozitivní chování pacientů žijících s demencí, častější vyjadřování nebo zapojování (vyvolání reakcí nebo vyšší množství komunikace), lepší chápání, rozpoznávání lidí nebo věcí, předávání pozitivních emocí, méně komunikačních poruch (pauza v rozhovoru). Oční kontakt je také zahrnut jako indikátor ve škále Global Behavior Scale, která hodnotí péči zaměřenou na člověka; ve škále Verbal-Nonverbal Interaction Scale for Caregivers jako facilitativní neverbální chování; a taktéž jako indikátor pozorného zájmu. Oční kontakt je v dlouhodobé péči mezi pacienty žijící s demencí a formálními pečovateli brán jako známka společenství a blízkého vztahu (Bender et al., 2022). Dotek ovlivňuje komunikační proces jak pozitivně, tak i negativně; po doteku následuje buď spolupráce nebo odpor pacienta. Avšak fyzické pokyny a výrazný dotek na rameno či ruku komunikaci zpravidla posilují. Naopak unáhlené reakce těla či akce bez verbální výzvy ničí vzájemnou komunikaci (van Mannen et al., 2021). Výsledným účinkem doteku je: snížené citlivé chování, zvýšené vyjadřování/zapojování, předávání pozitivních emocionálních zpráv a menší výskyt komunikačních poruch. Dotekem je bráno objímání, hlazení nebo pouze dotek na předloktí. Dotek je označen jako nedílná součást neverbální komunikace a je brán jako senzitivnější způsob komunikace než verbální. Stejně výsledky jako dotek navozuje těsná blízkost, čímž se rozumí vzdálenost mezi pacientem a všeobecnou sestrou menší než 1,2 metru. Těsná blízkost je objektivně nesnadně měřena, avšak pacient i po narušení komfortní zóny nemusí znát přesnou vzdálenost. Posazení se v blízkosti pacienta je bráno jako indikátor projevu zájmu všeobecných sester o pacienta a rozvíjení jejich pozornosti. Těsná blízkost je ztotožněna s nakloněním se, vyvážeností mezi vzdáleností a intimitou, tedy kontaktem bez narušení osobního prostoru pacienta (Bender et al., 2022). Když s pacientem s demencí všeobecná sestra konverzuje, měly by být její oči ve stejné výšce jako jsou oči pacienta a měla by stát v jeho zorném poli. Všeobecná sestra by měla být schopna zajistit řešení smyslových deficitů například zraku a sluchu (O'Rourke et al., 2020).

Mimika je brána jako další podpůrná strategie, přičemž by se mělo jednat o pozitivní výrazy v obličeji (úsměv nebo smích). Stejně jako doteky a tělesná blízkost pozitivně ovlivňuje uvedené výsledné účinky. Přítomnost úsměvu mezi personálem je často spojen s klidnějším, spolupracujícím, uvolněnějším chováním mezi pacienty s demencí. Laskavý výraz v obličeji byl také zařazen mezi indikátory ve škále Global Behavior Scale; mezi facilitativní neverbální chování ve škále Verbal-Nonverbal Interaction Scale for Caregivers; a rovněž mezi indikátory pozorného zájmu (Bender

et al., 2022). Studie van Mannen et al. (2021) potvrdila přínos úsměvu všeobecných sester na pacienty s demencí, jež podporuje komunikaci. Gesta (pohyby rukou, paží a hlavy) byla taktéž podpůrná pro všechny výše uvedené efekty. Nezanedbatelný význam činí závislost mezi používáním gest, které představují požadovanou akci, a úspěchem zvládnutí úkolu. Denní používání této strategie také může vést k porozumění mezi pacienty s demencí a všeobecnými sestrami, kteří nemají společné kulturní ani jazykové prostředí. Podpůrnou strategií je bráno také přikyvování (Bender et al., 2022).

## **2.2 Informační a komunikační technologie**

„Informační a komunikační technologie (ICT) zahrnují širokou škálu technologií. Obecně lze definovat jako technologie, které shromažďují, ukládají, poskytují, spravují, anebo zlepšují mezilidskou komunikaci“ (Huter et al., 2020). Rozvoj komunikačních technologií začíná projevovat svůj potenciál i v oblasti ošetrovatelské péče o pacienty s demencí. Technologie mohou pomoci se zapojením se do smysluplných činností s kladným dopadem na vzájemné interakce mezi příjemcem péče a všeobecnou sestrou (Hoel et al., 2021). Informační a komunikační technologie zahrnují využití tabletů, mobilních telefonů, počítačových systémů, robotů, webových prohlížečů, 3D technologií, telefonického spojení nebo videí. ICT mají velký předpoklad pro zmírnění negativních projevů demence např. deprese, halucinace, poruch chování v noci, apatie apod. (Seok et al., 2022). Avšak studie Cho et al. (2023) tvrdí, že využití informačních a komunikačních technologií pomáhá zvládnutí behaviorálních a psychologických problémů, které vznikají následkem onemocnění demencí. Dochází tedy pouze ke zmírnění známek deprese a agitovanosti. Data ovšem nenaznačují, že by tyto technologie mohly mít vliv na neuropsychiatrické příznaky demence – úzkost a apatii (Cho et al., 2023). Pro nedostatek času jsou často poskytovány pouze skupinové intervence, avšak díky informačním a komunikačním technologiím je možno vytvořit program přímo pro pacienta s demencí, jenž je založen na jeho potřebách a přednostech (Seok et al., 2022).

Základní a nejběžnější informační a komunikační pomůckou je tabletový PC – tablet, u něhož je využívána převážně reminiscenční činnost. Tablet je pomůckou, kterou pacient používá se všeobecnými sestrami, se svou rodinou nebo jiným ošetrovatelským personálem. Na tabletu jsou využívány personalizované digitální

aplikace např. Memory Keeper nebo InspireD. Pro povzbuzení vzpomínek a pro vyšší sociální zapojení jsou použity fotografie, hudba či videa. Zároveň tento způsob reminiscenční terapie snižuje zátěž pečovatele. Tablet lze také upotřebit ke sledování umění, které povzbuzuje pohodu pacienta. Pomocí tabletu mohou společně všeobecná sestra a pacient s demencí nalézt vhodné způsoby komunikace, může se zmírnit stres a negativní dojmy z jejich vzájemného odloučení (Hoel et al., 2021) Digitální komunikace je prospěšná jak pro pacienta trpícího demencí, tak pro všeobecnou sestru (Samuelsson & Ekström, 2019). Studie Ekström et al. (2017) byla provedena za pomoci videozáznamů rozhovorů pacientky s Alzheimerovou chorobou se svým manželem. Cílem bylo zjištění rozdílů komunikace s použitím digitální komunikace a bez ní. Jako aplikace digitální komunikace byla použita GoTalk NOW, jejíž obsah byl vytvořen pacientkou za pomoci logopeda. Pacientka si sama nafotila předměty a činnosti, které jsou pro ni důležité. Také vytvořila videa různých činností – pečení, hra na klavír, pletení. Dokončené dílo obsahovalo devět okruhů (například rodina, domácí činnosti, jídlo). První videonahrávky probíhaly bez podpory aplikace, jichž vzniklo šest. Další videonahrávky byly pořízeny s využitím aplikace (4 záznamy). Výsledkem použití aplikace je prodloužení délky zaznamenaných rozhovorů. Zatímco prvních šest nahrávek má délku 36:30 minut; průměrná délka činí 6:05 minut. Délka čtyř nahrávek interakce s aplikací se rovná 71 minut; průměrná délka je 17:45 minut. Z čehož vyplývá, že oba přístupy mají rozdílnou efektivitu, což lze pozorovat na významném ukazateli, jímž je rozdíl v délkách rozhovorů. Z toho lze usoudit, že se prodloužil čas kvalitní komunikace. Přibylo mnoho konverzačních témat, která byla rozdělena na tři okruhy: rozhovor o způsobu používání tabletu; konverzace o obsahu – výběr obrázků a jejich význam; rozhovor o jiných podnětech, avšak obvykle inspirovaných aplikací. Ostatní témata představovala bezmála polovinu času konverzací (Ekström et al., 2017). Podobné aplikace jako je GoTalk NOW jsou herní aplikace pro volný čas (Ye et al., 2023). Je uváděno, že pacienti s demencí rádi hrají hry podobné Solitaire nebo Bubble Xplode (Brown & O'Connor, 2020). Mezi obdobné aplikace dále patří TouchOSC k vytváření hudby, aplikace TomTom nebo aplikace Náš příběh, který byl zprvu určen pro dětské uživatele, ale nyní je využíván k reminiscenci u pacientů s demencí (Ye et al., 2023). Během studie Ekström et al. (2017) vyšlo najevo, že použití těchto aplikací nemá vliv na počet iniciativ k navázání dalšího tématu vycházející od pacientky s demencí. V případě používání komunikační aplikace byl v přepočtu počet iniciativ 54 za hodinu, bez použití digitální komunikace byl v přepočtu

počet iniciativ 72 za hodinu. Ve výsledných datech je zřejmé, že zapamatování a správná identifikace je pouze při používání komunikační aplikace. S tím také souvisí užívání otázek se zřejmou odpovědí, které jsou výstupem pouze při používání tabletu. Správnost odpovědi může posoudit ten, kdo otázku pokládá. Žena s demencí hodnotí tuto aplikaci pozitivně. Podle ní je používání tabletu snadné a zábavné. Pacientka se naučila některé funkce používat i bez jakéhokoli dohledu. Kladné hodnocení přidává i konverzační partner, jenž aplikaci oceňuje pro snadnější volbu konverzačních témat (Ekström et al., 2017).

Běžnou součástí ICT jsou také mobilní telefony, jež umožňují využití různorodých škál mobilních aplikací, které pomáhají v péči o pacienta s demencí. Nejen že jejich výhoda spočívá ve spojení se s rodinou, ale také jsou mnohdy obsahem značné části konverzace a zároveň zlepšují kognitivní funkce. Dále obsahují nástroje k rozpoznání bolesti nebo k odhalení možnosti pádu pacienta (Ambegaonkar et al., 2021). Například konkrétně aplikace pro posouzení rizika pádu funguje tak, že pomocí senzorů zaznamenává pacientův postoj, způsob chůze a pohyb ze sedu do stoje. Tato aplikace identifikuje rizikové pohyby, které pacient při jednotlivých úkonech provádí, a všeobecné sestry upozorňuje na nebezpečí eventuálního pádu (Yousaf et al., 2020). Nespornou výhodou mobilních aplikací je možnost jejich použití kdekoli. Mnoho aplikací obsahuje komunikaci zaměřenou na člověka – přenos textu do hlasové podoby, obousměrná konverzace nebo personalizace textů a videí. Avšak některé aplikace je třeba začlenit do praxe za účelem získání poznatků o jejich užitečnosti a relevantnosti. Na účinnost těchto aplikací, které jsou založeny na interakci a nezávislosti, mají vliv především individuální potřeby pacienta trpícího demencí. Účinnost také závisí na stádiu demence nebo na předchozích zkušenostech pacienta s aplikací (Ambegaonkar et al., 2021). Pokročilá digitální gramotnost je značným přínosem pro pacienta s demencí. Někdy se může stát, že pacient nemůže pochopit, jak aplikace funguje. Tato skutečnost pro něj může být motivací, nebo mu brání v používání (Brown & O'Connor, 2020). Každopádně pro všeobecné sestry je integrace pacienta s aplikací zprvu náročná, ale toto úsilí je v případě úspěšné implementace benefitem. Časté opakování a zkoušení funkcí aplikace může vést ke zdárnému cíli, i když tomu průběh situace nenapovídá. Všeobecná sestra by měla umět aplikaci ovládat a přistupovat k jejímu používání se zájmem, a tím vyvolat v pacientovi nadšení k jejímu využití. Mimo jiné mohou tyto aplikace vést ke snížení osamělosti pacienta a zvýšení sociální angažovanosti. V nejlepším případě může dojít

k autonomii pacienta trpícího demencí a v důsledku toho odstranění emoční zátěže jak klienta s demencí, tak všeobecné sestry či jiného pečovatele (Ambegaonkar et al., 2021). Mobilní aplikace přispívají také ke snížení mezigeneračního rozdílu, protože jsou objektem zájmu pacienta s demencí i pacientových vnoučat (Brown & O'Connor, 2020). Pro úspěšné zavedení mobilních aplikací do praxe je důležitá role všeobecné sestry nebo jiných zdravotníků. Pokud všeobecná sestra tyto technologie přijímá, je to pozitivní i pro složitější intervence založené na komunikaci. Když pacienti i personál přijme nové technologie za své, objeví jiné styly společného trávení času a kvalita času se zlepšuje. Umí spolu otevřeně komunikovat, nazvat své potíže, učí se zlepšovat, díky čemuž se zvyšuje kvalita života i kvalita poskytované péče (Ambegaonkar et al., 2021). Podpora pacienta s demencí pomocí digitální komunikace je poměrně novou oblastí v péči o něj. Je ověřena schopnost si rychle navyknout na používání digitální komunikace. Pozitivním aspektem digitální komunikace je to, že není nutnost zvláštního vzdělání pracovníků, ať už všeobecných sester nebo jiného ošetřujícího personálu. Jsou k dispozici dvě přínosné aplikace CIRCA (Computer Interactive Reminiscence and Communication Aid) a CIRCUS (Computer Interactive Reminiscence and Communication University of Sheffield). V CIRCA je obsažen materiál, který by měl být zajímavý pro každého uživatele (Samuelsson & Ekström, 2019). V aplikaci CIRCA je možná prezentace videí, fotografií a hudby, jejímž úkolem je zjednodušení reminiscence (Ye et al., 2021). Do aplikace CIRCUS je možnost vkládání vlastních materiálů. Cílem studie Samuelsson a Ekström (2019) bylo zjistit, jak využít digitální komunikaci ve vzájemné interakci. Studie čerpá z videozáznamů, jež se účastnily švédsky mluvící ženy s demencí a všeobecné sestry. Nahrávky vznikly v domovech pro seniory, kde dané ženy s demencí pobývají. Studií je potvrzeno, že se vedení rozhovoru musí ujmout všeobecné sestry, protože pacienti s demencí neumí do dialogu přispět novými myšlenkami. Konverzace bez digitální podpory je nesymetrická, pomocí aplikace CIRCA osoby trpící demencí přispívají během rozhovoru více podněty. Tato aplikace snižuje požadavky na paměť, a tím usnadňuje konverzaci (Samuelsson & Ekström, 2019). Ve srovnání s tradičními reminiscencemi podporuje zmíněná aplikace CIRCA pacientovo verbální i neverbální zapojení se v komunikaci a pomáhá k vyšší četnosti reakcí týkající se společného tématu (Hung et al., 2021). S aplikací CIRCUS byla interakce vyváženější než s aplikací CIRCA díky personalizovanému obsahu. Při používání aplikace CIRCUS může v rozhovoru vzniknout časová prodleva, protože se pacienti s demencí věnují zkoumání

a pochopení obrázku. Ať už s aplikacemi nebo bez nich jsou zaregistrovány změny v tématech. Bez aplikací se témata často opakují a jsou zaměřena spíše na přítomnost. Naopak s aplikacemi jsou témata různorodá. U aplikace CIRCA jsou motivy asociovány s prožitými vzpomínkami, za to u aplikace CIRCUS jsou rozhovory hlavně o osobních vzpomínkách. Ze studie tedy vyplývá, že používání aplikací přispívá k zesílení aktivity nemocného s demencí, což vede k vyvážené komunikaci a snižuje zodpovědnost všeobecné sestry za interakci, díky čemuž může všeobecná sestra pociťovat menší nátlak a může poskytovat kvalitnější péči (Samuelsson & Ekström, 2019).

Taktéž je možné použití počítačového systému, ten je složitější než tablet, avšak nabízí větší možnosti (vyšší kapacitu baterie, větší úložiště). Systém Memory Box obsahuje fotografie, filmy, zprávy a hudbu. Výhodou je, že pacienti s demencí mohou s tímto systémem komunikovat nezávisle na jiné osobě. SenseCam je systém, který doprovází pacienta s demencí během celého dne a každé dvě minuty automatizovaně zhotovuje fotografie. Následně vytvoří digitální fotografický deník, který si rodinní příslušníci spolu s pacientem mohou průběžně společně procházet. To rodině umožňuje nahlédnout do života pacienta a také přispívá ke zlepšení vzájemné komunikace (Hoel et al., 2021). Dalším druhem informačních a komunikačních technologií jsou různé druhy robotických systémů. Roboti mohou být buď asistenční nebo sociálně asistenční. Význam asistenčních robotů je pouze v poskytnutí fyzické podpory (např. robotické chodítko). Sociálně asistenční roboti se podle účelu dělí na servisní, teleprezentační, sociálně interaktivní a terapeutické roboty. Sociálně asistenční roboti jsou pro pacienty přínosem v oblasti sociálních dovedností, může to být například robot PARO, JustoCat nebo NAO (Huter et al., 2020). PARO je robot vypadající jako domácí mazlíček. Robot je navržen do podoby mláděte tuleně, který je měkký, opatřen senzory, jež vnímají okolní prostředí a reaguje pomocí vibrací, pohybů nebo hlasových jevů. Systém PARO má vliv na zlepšení nálady a pohodlí, snížení neklidu, ale také usnadňuje konverzaci a nabádá k odklonu od běžných témat konverzace. Jelikož se pacient s tuleněm pravděpodobně nikdy v životě v přímém kontaktu nesetkal, je pro lepší navázání interakce navržena interaktivní robotická kočka JustoCat, která je pro pacienty v našem prostředí známá. Pacienti kočku vlídně přijímají – rádi ji drží v náručí a hladí ji. Pacienti komunikují s robotickým systémem pod dohledem všeobecné sestry, která zaznamenává jejich emoce (Hoel et al., 2021). Jiným typem robota je humanoidní (podobající se člověku) robot NAO, jenž se dokáže

hýbat i tančit a svými senzory skenuje pohyby a zvuky v okolí. Robot NAO je schopen řídit skupinové terapie (Cho et al., 2023). Dalším robotickým systémem je robot MARIO – robot podobající se člověku je využíván na třech různých místech: v domově seniorů v Irsku, v nemocnici v Itálii a v nemocnici ve Velké Británii. Pacienti jsou srovnáváni v různých interakcích před a po použití robota MARIO (Hoel et al., 2021). Dále je vyroben humanoidní robot, jenž vypadá jako tříletý chlapec – Kabochan, s nímž je možné verbálně komunikovat. Umí také zpívat a reagovat příkyvováním. Mezi informační a komunikační technologie lze také zařadit webové hudební přehrávače, které je možno využít k muzikoterapii (Cho et al., 2023). Taktéž 3D technologie pomáhá ve vzájemné komunikaci a stává se stále oblíbenější, může být použita i u pacienta s demencí s cílem stimulace pozitivních vzpomínek. Na 3D tiskárně jsou vytištěny modely domácích mazlíčků, aut, domů, jež jsou následně použity pro vzpomínkové aktivity (Hoel et al., 2021).

Telefonické intervence, jež zabezpečují všeobecné sestry, jsou zaměřeny na lepší zvládnutí péče a jsou užitečné pro sdělení důležitých informací a vytvoření individuálního plánu. Ve studii Lucero et al. (2019) bylo uvedeno, že pečující osoba volala pro pomoc a útěchu pravidelně jednou za týden, což mělo pozitivní vliv. Intervence založené na videu jsou zaměřeny na pečovatele – především na fyzické dovednosti, nebo také na udělování podpory lidem starajícím se o pacienty trpící demencí. Intervence pomocí videa vedou ke zlepšení kladného přístupu k pacientovi a odstranění pocitu, že je pacient pro pečujícího na obtíž. Video-telefonická podpora má také další účinky, mezi které lze zahrnout následující skutečnosti: pečovatelé jsou více vyrovnaní, klesají u nich pocity deprese, úzkosti a stresu (Lucero et al., 2019). Telefon, e-Learning nebo online schůzky jsou určeny pro telefonickou podporu, internetové kurzy nebo online konzultace pro pečovatele, které jim všeobecná sestra může nabídnout (Cho et al., 2023). Často používanou aplikací je asistenční technologie (využití technologií k poskytnutí pomoci jednotlivcům s demencí) a teleasistence (poskytnutí vzdálené zdravotní či sociální pomoci); tyto technologie po 12 týdnech užívání vedou ke zmírnění demence – zvýšení skóre na kognitivní subskále Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cog i v testech MMSE (Mini-Mental State Examination). Toto skóre se během 24 týdnů sledování nezměnilo. V porovnání se skupinou, která tyto technologie nepoužívala, se objevila nižší stabilita, to naznačuje důležitou diferenciaci mezi těmito skupinami (Martínez-Alcalá et al., 2016). Telefonická intervence nabízí možnost poskytnutí pacientovi s demencí a jeho

neformálnímu pečovateli postdiagnostickou podporu. Mohou mít přístup k hodinám cvičení, intervencím terapie řeči, orientace v čase, mají možnost spojení s podpůrnou skupinou, možnost získání informací na potřebné otázky a návštěvy paměťové kavárny (ta nemusí být vhodná a účinná pro pacienta s poruchami chování). Vzdálená postdiagnostická podpora má pozitivní vliv na výsledky slovního vyjadřování pacienta s demencí. Po telefonické orientační terapii je shledáno, že se pacientovi zvyšuje skóre v dotazníku MMSE. Podpůrné intervence dostupné pro neformální pečovatele je hodnocení bezpečnosti v domě. Během zakomponování těchto intervencí do péče se snižuje břemeno kladené na pečovatele. Podpůrné intervence vedou k lepšímu zvládnutí péče a ke zvýšení citlivosti vůči potřebám klienta s demencí. Avšak přístup k postdiagnostické podpoře nemusí mít kladný vliv na pacienty s těžkou formou demence a také na pacienty, jež jsou postiženi demencí paralelně se smyslovým deficitem (Caprioli et al., 2023).

Video zpětná vazba je používána jako zpětná vazba zdravotním i sociálním poskytovatelům péče ke zdokonalení holistické péče. Účastník, jenž je součástí video zpětné vazby, pozoruje videozáznamy, ve kterých vystupuje, a to buď v reálném setkání nebo ve stimulaci. Je zjištěno, že video zpětná vazba má komplexní důsledek na schopnosti profesionálů, to znamená na verbální (obsahovou stránku) i neverbální komunikaci (postavení těla, oční kontakt), též na paralingvální prostředky (rychlost a hlasitost mluvy, intonace). Video zpětná vazba rovněž pozitivně působí na vzájemný vztah (vyjádření empatie a zájmu o pacienta s demencí). Tato metoda nabízí všeobecným sestřím nový pohled na věc – dává čas a prostor na posouzení jiné perspektivy (O'Rourke et al., 2020). Výzkum ukazuje, že perspektiva a sebereflexe jsou významně spojeny. Sebereflexe (uvědomění si sebe samého, vlastních pocitů či myšlenek) pozitivně koreluje s dovedností vcítit se do perspektivy pacienta s demencí (O'Rourke et al., 2022). Video zpětná vazba pomáhá dodržovat zásady efektivní komunikace s pacientem trpícím demencí. Rovněž poskytuje přidanou hodnotu z důvodu zdokonalení komunikace všeobecných sester v rámci péče zaměřené na člověka, které je posilou pro mimovolní učení, což má za následek trvalé změny chování všeobecných sester k lepšímu (O'Rourke et al., 2020). Studie, jejíž cílem bylo přezkoumat intervence působící na chování při komunikaci s pacientem s demencí zaměřenou na člověka (PCDC), které obsahují video zpětnou vazbu, se zúčastnilo 11 dvojic. Každá dvojice byla tvořena všeobecnou sestrou a pacientem s demencí, a to jak s mírnou, tak i středně těžkou formou. Byla zaznamenána dvě videa – výchozí



a post-intervenční video. Pro zmírnění úzkosti a zaujatosti obě videa zachycovala tutéž činnost. Intervence ke zlepšení PCDC byly složeny ze skupinového školícího setkání a individuálního setkání. Skupinový workshop obsahoval teoretické znalosti i důkazy založené na zkušenostech. Během setkání se diskutovalo ve velkých i malých skupinkách, probíhalo učení se pomocí komunikačních příkladů a hraní rolí. Celé setkání se uskutečnilo ve 3 hodinách. Poté následovalo individuální setkání, jež zabralo 30–45 minut. Během sezení byla provedena analýza výchozího videa a všeobecným sestrám byla podána zpětná vazba (O'Rourke et al., 2022). Taktéž je možnost zúčastnit se jednodenního školení s teorií a hraním rolí a za šest týdnů následuje setkání s video zpětnou vazbou. Také existuje třídní školení probírající video zpětnou vazbu, teorii i s interaktivními ukázkami a hraním rolí, během školení je zakomponována též diskuse ve skupinkách (Kerr et al., 2020). Výsledky ukazují, že PCDC, která zahrnovala video zpětnou vazbu, má pozitivní důsledek na komunikační zdatnost všeobecných sester. Je zpozorován nárůst vzájemné komunikace, jak kvantitativně, tak kvalitativně. Sebehodnocení pomocí video zpětné vazby u všeobecných sester zvyšuje sebevědomí a komunikační kompetence (O'Rourke et al., 2022). Díky videu jsou pochopeny důvody vzniku nežádoucího chování pacienta s demencí, které blokuje vzájemnou interakci (Kerr et al., 2020). Úměrně se také zlepšuje kvalita vztahu mezi pacientem trpícím demencí a personálem. Je známo, že sebereflexe – přemítání o svých myšlenkách, chování, pocitech a zkušenostech – kladně koreluje s dovedností vidět situaci z pohledu pacienta. Pokud si je daný člověk vědom svých myšlenek nebo předsudků, umí je lépe ovládat, tím své názory na pocity nebo myšlenky jiných nepřikrášluje. Video zpětná vazba je pro komunikaci s pacientem s demencí v dlouhodobé péči zaměřené na člověka velmi nadějná metoda a je také pro všeobecné sestry možností profesního růstu (O'Rourke et al., 2022).

Digitální životní příběh pomáhá pacientovi zachovat si vlastní identitu. Implementace digitálního životního příběhu do každodenní péče není jednoduchá. Je třeba vyhradit si čas na školení a čas na samotné používání a vytváření digitálního životního příběhu. Během používání se mohou vyskytnout různé technické problémy – vypnutí aplikace, problémy s přihlášením nebo odhlášením. Také by mohly nastat komplikace s velikostí obrazovky. Navzdory těmto negativním faktorům je schopen digitální životní příběh přinést mnoho pozitiv. U osob s demencí se zlepšuje paměť, interakce i komunikace se všeobecnou sestrou a dalším personálem. Druhé pozitivum

je zpozorování častějších návštěv rodiny, což zvyšuje kvalitu života pacienta. Fotografie nebo hudba je pro pacienty s demencí více zřetelná než samotný text. Fotky slouží i k jiným účelům, jsou například pomůckou pro výběr jídla (Dellkvist et al., 2024). I když se kniha životního příběhu a karty s obrázky přímo neřadí mezi informační a komunikační technologie, jsou jim velmi blízké. Karty s obrázky sloužící k předávání informací pomáhají lidem s demencí ke snadnější komunikaci, taktéž k zapojení se do konverzace. Avšak některé obrázky mohou v pacientovi vyvolat jiné pocity, než je zamýšleno například pocity povýšenosti, neporozumění. Použití elektronických zařízení může být přínosem k vyobrazení fotografií. Karty s obrázky skrývají i problémy: možnosti jsou omezené a standardizované, zvyšují se požadavky na náklady a školení (Collins et al., 2022). Kniha životního příběhu je přínosným komunikačním prostředkem mezi pacienty s demencí a všeobecnou sestrou či jiným odborníkem. Tato kniha shromažďuje informace o klientovi. Může být v podobě tradiční knihy, koláže, obrázků, v digitální podobě nebo jako hrací skříňka. Při výrobě je možné použití různých zdrojů například fotografií, sběratelských předmětů, životní příběhů nebo vyprávění, oblíbených citátů a hlášek, nebo také milovaných písní. Čas věnování se knize s životním příběhem spolu s pacientem je uváděn mezi třiceti minutami až hodinou, a to jednou týdně, s ohledem na stav pacienta (Subramaniam et al., 2023). Základním principem je reminiscence a sdílení vzpomínek, které jsou v pacientově životě důležité, spolu se všeobecnou sestrou (Elfrink et al., 2018). Pozitivním přínosem knihy životního příběhu je samotné zdokonalení se v komunikaci. Zlepšuje se pacientovo vyjadřování, zvyšuje se množství a kvalita komunikace mezi pacientem s demencí a všeobecnou sestrou či rodinnými příslušníky. Taktéž kniha života napomáhá personálu osobu s demencí lépe poznat, což podporuje vzájemnou interakci mezi pacientem a personálem i rodinou pacienta. Je uvedeno, že ihned, kdy je kniha života pacientům představena, dochází ke zlepšení vztahu mezi personálem a pacientem. S tím souvisí poskytování lepší a kvalitnější péče a zlepšení kvality života osoby s demencí (Subramaniam et al., 2023). To znamená, že všeobecná sestra má předpoklad vnímat pacienta jako osobnost; dává mu možnost být slyšen jak verbálně, tak i neverbálně (Elfrink et al., 2018). Kniha životního příběhu podporuje paměť, pocit pohody a sebeúcty, udržuje vlastní identitu a zmírňuje dezorientaci, neklid, pocity deprese, strachu a úzkosti. Pro personál je pozitivem rovněž, snižuje zátěž pečovatele a zvyšuje motivaci v péči. Avšak mohou se vyskytnout problémy; například použití knihy může vyvolat u pacienta znepokojivé vzpomínky, které způsobí

negativní změny v chování. Všeobecná sestra by měla i tuto situaci mít pod kontrolou a pacienta uklidnit a nastolit pocit klidu a bezpečí. Dalším nedostatkem je, že neexistuje žádný standard o vytváření ani používání knihy s životním příběhem. Je důležité, aby byla nalezena rovnováha mezi přílišným a nedostatečným používáním (Subramaniam et al., 2023).

### **2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků**

Zvyšující se výskyt demence je aktuálním problémem. Demence ovlivňuje řadu kognitivních funkcí. Schopnost komunikace, jež je pro každodenní život zcela nezbytná, se zhoršuje s progresí nemoci. Situace vzniklé v návaznosti s komunikačními problémy nejsou příjemné pro pacienta s demencí ani pro všeobecnou sestru. Očekává se, že na pacientova komunikační omezení dokáže všeobecná sestra vhodně reagovat a přizpůsobí styl své komunikace pacientovi s demencí. Při nedodržení doporučených postupů klesá vzájemné porozumění a může dojít k horší spolupráci a k odmítání ošetrovatelské péče. Celá situace může ve všeobecné sestře vyvolat frustraci a přispět ke vzniku syndromu vyhoření. Je užitečné znát komunikační intervence, jež pomáhají k důvěře pacienta s demencí ke všeobecné sestře, jeho jistotě v dané situaci a vzájemnému porozumění. Poznatky této bakalářské práce mohou všeobecným sestram na uvedené problémy poskytnout rady pro efektivní interakci s pacientem s demencí. Všeobecná sestra se s pacientem trpící demencí může setkat na jakémkoli pracovišti. Tato přehledová bakalářská práce může sloužit jako opora všeobecným sestram, jež poskytují ošetrovatelskou péči pacientovi s demencí. Může být přínosná především pro všeobecné sestry pracující v domovech pro seniory nebo na pracovištích přímo určená pro pacienty s demencí (domovy se zvláštním režimem apod.). Může být oporou studentům oboru všeobecné ošetrovatelství nebo také osobám pečující o osobu blízkou trpící demencí v domácím prostředí. Další výzkum by mohl být zaměřen na míru efektivity uvedených přístupů k pacientovi a také na míru efektivity informačních a komunikačních technologií především v České republice, ale i ve světě. Tato přehledová bakalářská práce byla vytvořena především z přehledových studií. Použité výzkumné studie byly prováděny mimo Českou republiku. Významnou limitací tedy je fakt, že žádná studie nezohledňovala české prostředí. Některé studie byly prováděny v evropském prostředí, ale to je pouze podobné, nikoli srovnatelné s českým prostředím. Další

limitací je skutečnost, že výzkumné studie, které byly na toto téma dohledatelné, byly prováděny s malým počtem účastníků, proto mohou být informace poněkud zkreslené. Další limitující skutečností je, že do výzkumu byli zařazeni pacienti s různými typy demence – Alzheimerova demence, vaskulární demence, demence u Parkinsonovy choroby, demence s Lewyho tělísky nebo nebyl typ demence objasněn. Rozdílnost typu demence může zkreslovat výsledky, protože poruchy komunikace postupují u každé z nich jiným způsobem. Taktéž během výzkumů byli pacienti v jiných stadiích demence – od lehkých až středně těžkých po těžká stadia demence. To naznačuje, že pacienti měli různé úrovně postižení komunikace. Práce s pacientem s lehkou formou demence je nepochybně jednodušší než s pacientem s těžkou formou demence, což může vést k nesrovnalostem ve výsledcích výzkumů. V neposlední řadě je velkým limitem to, že do výzkumů byli spolu se všeobecnými sestrami zapojeni i jiní zaměstnanci například ošetřovatelé, praktické sestry, ale také i výzkumní pracovníci (dále nespecifikovaní) nebo terapeuti či logopedi, dokonce i neformální pečovatelé. Všechny tyto uvedené limitace mohou být zdrojem k vývoji následujícího výzkumu ve světě a podnětem k vytváření nových výzkumů a studií v České republice.

## ZÁVĚR

Trendem současné doby je stárnutí populace, které má za následek vyšší výskyt neurodegenerativních onemocnění zejména demence. Předpokládá se, že počet lidí s demencí bude narůstat. Protože demence negativně ovlivňuje schopnost komunikace, cílem této přehledové bakalářské práce bylo shrnout aktuální dohledané publikované poznatky vztahující se ke komunikaci s pacientem s demencí v profesi všeobecné sestry. Hlavní cíl byl dále rozdělen do dvou dílčích cílů. Prvním dílčím cílem bylo sumarizovat aktuální publikované dohledané poznatky o zásadách efektivní komunikace s pacientem trpící demencí. Největší podíl na efektivní komunikaci s pacientem s demencí má všeobecná sestra. Její profesní charakteristika a dovednosti ve verbální komunikaci patří mezi pilíře efektivní komunikace. Nezastupitelné místo má také neverbální komunikace – oční kontakt, gesta, doteky, tělesná blízkost a přívětivý pohled. Komunikace zaměřená na člověka umožňuje poznat pacienta jako osobnost, také jeho potřeby a specifika při vzájemné interakci. Výše uvedené oblasti utváří kvalitní komunikaci, jež napomáhá k poskytování kvalitní péče a vede ke zvýšené kvalitě života pacienta s demencí. Výše vytyčený dílčí cíl byl splněn. Druhým dílčím cílem bylo shrnout aktuální publikované dohledané poznatky o specifikách informačních a komunikačních technologií využitelných u pacienta s demencí. Informační a komunikační technologie (tablety, mobilní telefony, počítačové systémy, roboti, webové prohlížeče, 3D technologie, telefonická spojení, videa) pomáhají komunikaci řídit a slouží k reminiscenční terapii. Podílí se na zlepšení kognitivních funkcí, zmírnění pocitu osamělosti pacienta a přispívají k jeho celkové pohodě. Jsou vhodným prostředkem pro podporu osob pečujících o osobu s demencí. Tyto technologie jsou přínosem také pro všeobecné sestry, snižují jejich zátěž a napomáhají k poskytování holistické péče. I druhý dílčí cíl byl splněn. Bakalářská práce předkládá faktory, které komunikaci zlepšují, ale i devalvují; dále poukazuje na efektivní postupy ve sdělování informací, které mohou být pro všeobecné sestry v praxi velmi užitečné. Informační a komunikační technologie, které práce předkládá, přispívají k pohodě pacienta i všeobecné sestry a mohou významně pomoci v poskytování ošetrovatelské péče. Tyto technologie nejsou v České republice prozatím běžnou součástí ošetrovatelství, ale pro jejich efektivní výsledky by bylo užitečné jejich brzké uvedení do běžné praxe.

## REFERENČNÍ SEZNAM

Alzheimer's Disease International. (2023). World Alzheimer Report 2023: Reducing dementia risk: never too early, never too late. <https://www.alzint.org/u/World-Alzheimer-Report-2023.pdf>

Ambegaonkar, A., Ritchie, C., & de la Fuente Garcia, S. (2021). The Use of Mobile Applications as Communication Aids for People with Dementia: Opportunities and Limitations. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*, 5(1), 681-692. <https://doi.org/10.3233/ADR-200259>

Bender, E. N., Savundranayagam, M. Y., Murray, L., & Orange, J. B. (2022). Supportive strategies for nonverbal communication with persons living with dementia: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 136. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104365>

Brown, A., & O'Connor, S. (2020). Mobile health applications for people with dementia: a systematic review and synthesis of qualitative studies. *Informatics for Health and Social Care*, 45(4), 343-359. <https://doi.org/10.1080/17538157.2020.1728536>

Caprioli, T., Mason, S., Tetlow, H., Reilly, S., & Giebel, C. (2023). Exploring the views and the use of information and communication technologies to access post-diagnostic support by people living with dementia and unpaid carers: a systematic review. *Aging & Mental Health*, 27(12), 2329-2345. <https://doi.org/10.1080/13607863.2023>.

Collins, R., Hunt, A., Quinn, C., Martyr, A., Pentecost, C., & Clare, L. (2022). Methods and approaches for enhancing communication with people with moderate-to-severe dementia that can facilitate their inclusion in research and service evaluation: Findings from the IDEAL programme. *Dementia*, 21(4), 1135-1153. <https://doi.org/10.1177/14713012211069449>

Dellkvist, H., Dallora, A. L., Christiansen, L., & Skär, L. (2024). The use of a digital life story to support person-centred care of older adults with dementia: A scoping review. *DIGITAL HEALTH*, 10. <https://doi.org/10.1177/20552076241241231>

Downs, M., & Collins, L. (2015). Person-centred communication in dementia care. *Nursing Standard*, 30(11), 37-41. <https://doi.org/10.7748/ns.30.11.37.s45>

- Ekström, A., Ferm, U., & Samuelsson, C. (2017). Digital communication support and Alzheimer's disease. *Dementia*, 16(6), 711-731. <https://doi.org/10.1177/1471301215615456>
- Elfrink, T. R., Zuidema, S. U., Kunz, M., & Westerhof, G. J. (2018). Life story books for people with dementia: a systematic review. *International Psychogeriatrics*, 30(12), 1797-1811. <https://doi.org/10.1017/S1041610218000376>
- Ennis, L., Mansell, W., McEvoy, P., & Tai, S. (2019). A systematic scoping review and synthesis of dementia and communication theory. *Dementia*, 18(6), 2261-2281. <https://doi.org/10.1177/1471301217744069>
- Hockley, A., Moll, D., Littlejohns, J., Collett, Z., & Henshall, C. (2023). Do communication interventions affect the quality-of-life of people with dementia and their families? A systematic review. *Aging & Mental Health*, 27(9), 1666-1675. <https://doi.org/10.1080/13607863.2023.2202635>
- Hoel, V., Feunou, C. M., & Wolf-Ostermann, K. (2021). Technology-driven solutions to prompt conversation, aid communication and support interaction for people with dementia and their caregivers: a systematic literature review. *BMC Geriatrics*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02105-0>
- Hung, L., Chow, B., Shadarevian, J., O'Neill, R., Berndt, A., Wallsworth, C., Horne, N., Gregorio, M., Mann, J., Son, C., & Chaudhury, H. (2021). Using touchscreen tablets to support social connections and reduce responsive behaviours among people with dementia in care settings: A scoping review. *Dementia*, 20(3), 1124-1143. <https://doi.org/10.1177/1471301220922745>
- Huter, K., Krick, T., Domhoff, D., Seibert, K., Wolf-Ostermann, K., & Rothgang, H. (2020). PEffectiveness of Digital Technologies to Support Nursing Care: Results of a Scoping Review/p. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 1905-1926. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S286193>
- Cho, E., Shin, J., Seok, J. W., Lee, H., Lee, K. H., Jang, J., Heo, S. -J., & Kang, B. (2023). The effectiveness of non-pharmacological interventions using information and communication technologies for behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104392>

- Judd, M. (2017). Communication strategies for patients with dementia. *Nursing*, 47(12), 58-61. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000524758.05259.f7>
- Kerr, D., Ostaszkievicz, J., Dunning, T., & Martin, P. (2020). The effectiveness of training interventions on nurses' communication skills: A systematic review. *Nurse Education Today*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104405>
- Khan, Z., Da Silva, M. V., Nunez, K. -M., Kalafatis, C., Nowicki, S., Walker, Z., Testad, I., Francis, P., & Ballard, C. (2021). Investigating the effects of impairment in non-verbal communication on neuropsychiatric symptoms and quality of life of people living with dementia. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 7(1). <https://doi.org/10.1002/trc2.12172>
- Lucero, R. J., Fehlberg, E. A., Patel, A. G. M., Bjarnardottir, R. I., Williams, R., Lee, K., Ansell, M., Bakken, S., Luchsinger, J. A., & Mittelman, M. (2019). The effects of information and communication technologies on informal caregivers of persons living with dementia: A systematic review. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2018.11.003>
- Machiels, M., Metzelthin, S. F., Hamers, J. P. H., & Zwakhalen, S. M. G. (2017). Interventions to improve communication between people with dementia and nursing staff during daily nursing care: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 66, 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.11.017>
- Martínez-Alcalá, C. I., Pliego-Pastrana, P., Rosales-Lagarde, A., Lopez-Noguerola, J. S., & Molina-Trinidad, E. M. (2016). Information and Communication Technologies in the Care of the Elderly: Systematic Review of Applications Aimed at Patients With Dementia and Caregivers. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, 3(1). <https://doi.org/10.2196/rehab.5226>
- Nickbakht, M., Angwin, A. J., Cheng, B. B. Y., Liddle, J., Worthy, P., Wiles, J. H., Angus, D., & Wallace, S. J. (2023). Putting “the broken bits together”: A qualitative exploration of the impact of communication changes in dementia. *Journal of Communication Disorders*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2022.106294>
- O'Rourke, D. J., Lobchuk, M. M., Thompson, G. N., & Lengyel, C. (2022). Connecting Through Conversation: A Novel Video-Feedback Intervention to Enhance Long-Term



Care Aides' Person-Centred Dementia Communication. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 8. <https://doi.org/10.1177/23337214221101266>

O'Rourke, D. J., Lobchuk, M. M., Thompson, G. N., & Lengyel, C. (2020). Video feedback: A novel application to enhance person-centred dementia communication. *International Journal of Nursing Practice*, 26(4). <https://doi.org/10.1111/ijn.12820>

Samuelsson, C., & Ekström, A. (2019). Digital communication support in interaction involving people with dementia. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 44(1), 41-50. <https://doi.org/10.1080/14015439.2019.1554856>

Seok, J. W., Shin, J., Kang, B., Lee, H., Cho, E., & Lee, K. H. (2022). Non-pharmacological interventions using information and communication technology for behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 78(1), 282-293. <https://doi.org/10.1111/jan.15109>

Sluis, R. A., Campbell, A., Atay, C., Conway, E., Mok, Z., Angwin, A. J., Chenery, H., & Whelan, B. -M. (2019). Conversational trouble and repair in dementia: Revision of an existing coding framework. *Journal of Communication Disorders*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.105912>

Söderlund, M., Cronqvist, A., Norberg, A., Ternstedt, B. -M., & Hansebo, G. (2016). Conversations between persons with dementia disease living in nursing homes and nurses – qualitative evaluation of an intervention with the validation method. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(1), 37-47. <https://doi.org/10.1111/scs.12219>

Subramaniam, P., Thillainathan, P., Mat Ghani, N. A., Sharma, S., & Lawless, M. T. (2023). Life Story Book to enhance communication in persons with dementia: A systematic review of reviews. *PLOS ONE*, 18(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291620>

Tzeng, H. -M., & Knight, G. (2022). Could negative behaviors by patients with dementia be positive communication? Seeking ways to understand and interpret their nonverbal communication. *Nursing Forum*, 57(2), 318-322. <https://doi.org/10.1111/nuf.12674>

van Manen, A. S., Aarts, S., Metzelthin, S. F., Verbeek, H., Hamers, J. P. H., & Zwakhalen, S. M. G. (2021). A communication model for nursing staff working in dementia care: Results of a scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103776>

Ye, B., Chu, C. H., Bayat, S., Babineau, J., How, T. -V., & Mihailidis, A. (2023). Researched Apps Used in Dementia Care for People Living With Dementia and Their Informal Caregivers: Systematic Review on App Features, Security, and Usability. *Journal of Medical Internet Research*, 25. <https://doi.org/10.2196/46188>

Yousaf, K., Mehmood, Z., Awan, I. A., Saba, T., Alharbey, R., Qadah, T., & Alrige, M. A. (2020). A comprehensive study of mobile-health based assistive technology for the healthcare of dementia and Alzheimer's disease (AD). *Health Care Management Science*, 23(2), 287-309. <https://doi.org/10.1007/s10729-019-09486-0>

## SEZNAM ZKRATEK

|        |   |
|--------|---|
| 3D     | trojdimenzionální   |
| ADI    | Alzheimer's Disease International   |
| apod.  | a podobně   |
| CIRCA  | Computer Interactive Reminiscence and Communication Aid                     |
| CIRCUS | Computer Interactive Reminiscence and Communication University of Sheffield |
| et al. | a kolektiv  |
| ICT    | informační a komunikační technologie  |
| MMSE   | Mini–Mental State Examination   |
| např.  | například   |
| PC     | počítač   |
| PCDC   | komunikace s pacientem s demencí zaměřená na člověka                        |
| TIB    | chování indikující potíže   |