

METODIKA PRO PRÁCI V POBYTOVÝCH SLUŽBÁCH SOCIÁLNÍCH  
SLUŽEB MĚSTA KROMĚŘÍŽE P. O.

## DEMENCE NENÍ DŮVODEM K IZOLACI 4

# Informační materiál - asistivní technologie a ICT

ZAVÁDĚNÍ ICT DO PRÁCE DZR - BEZPEČÍ, SOBĚSTNAČNOST A  
KOMUNIKACE KLIENTŮ S DEMENCÍ



Verze: 2022



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



Inovativní přístup k práci s osobami s diagnostikovanou demencí v Kroměříži  
CZ.03.2.63/0.0/0.0/19\_098/0015185



## Obsah

|  |   |
|--|---|
| 2. Úvod.....   | 1 |
| 3. Možnosti dohledu a péče o bezpečí klientů .....                             | 1 |
| 4. Zlepšování komunikace.....  | 2 |
| 5. Co může využívání technologií v sociálních službách zlepšit – příklady..... | 4 |
| 6. Příklady možných zařízení.....  | 4 |
| Osobní jednotka - přívěsek.....  | 4 |
| Osobní jednotka - hodinky.....   | 5 |
| Osobní jednotka - náramek.....   | 5 |
| Osobní jednotka do boty.....   | 6 |
| Osobní jednotka - přívěsek.....  | 6 |
| 7. Speciální nábytek a vybavení .....  | 6 |

### 1. Úvod<sup>1</sup>

Tento materiál má za úkol přiblížit možnosti, kterými technologie pravděpodobně v budoucnu ovlivní způsob práce v zařízeních, která pečují o seniory, kteří jsou ohroženi nebo postiženi demencí.

Tyto technologie rozšíří jednak možnost sebeobsluhy a bezpečnosti, ale také komunikace klientů a usnadní spojení klientů s jejich rodinami. Očekává se také, že při rozumném zařazení technologií budou zaměstnanci zbaveni části rutinní administrativní práce a budou tak mít více práce na klienty samotné

Materiál je informační a bude aktualizován dle vývoje technologických možností. Součástí zapojování technologií musí být také průběžné vzdělávání zaměstnanců a komunikace o pravidlech a bezpečném využívání nových technologií.

### 2. Možnosti dohledu a péče o bezpečí klientů

Umožní vyhodnocení krizové situace a usnadní řešení.

---

<sup>1</sup> Tento materiál vychází z „Koncepte možností zapojení technických prostředků do komunikace, pochopení a péče o osoby s demencí“, kterou v letech 2021 – 2022 zpracovala pro SSKM univerzita – ČVUT a jeho pracoviště UCEEB.

Aby bylo možné takový systém využívat, je nutno zapojit:

- Osobní jednotky - zařízení přímo u klientů (hodinky, náramky, přívěsky)
- Bezpečnostní senzory v budově včetně pokojů
- Zdravotní měření
- Integrovaná platforma – tedy systém, který dokáže:
  - vysílané informace rychle a dobře zpracovávat
  - předávat na správná místa do dokumentace a ke kompetentním pracovníkům.
  - Data se musí na potřebná místa propisovat „sama“ a šetřit práci zaměstnancům.

### 1. Osobní jednotka

- a. umí zjistit, kde se klient pohybuje, zda není v prostoru, kde by mohl být ohrožen
- b. Klientovi umožní vyslat SOS signál
- c. Může umožnit hlasové spojení s klientem a oboustrannou komunikaci

### 2. Bezpečnostní senzory

- a. rozpoznají nebezpečné situace v budově, patří k nim minimálně
  - i. detektor kouře, detektor záplavy
  - ii. senzory místnosti umožňující detekci ležící osoby (infračervené, které měří teplotu)
  - iii. detektor kvality vnitřního prostředí (teplota, vlhkost, kouř)
  - iv. senzor přítomnosti na lůžku
  - v. detektor otevřených oken
  - vi. detektor otevřených dveří

### 3. Zdravotní měření

- a. Sledování vývoje zdravotních ukazatelů – např.
  - i. váha
  - ii. míra fyzické aktivity
  - iii. oxymetr
  - iv. teploměr
  - v. dýchání

## 3. Zlepšování komunikace

Dojde k zavádění podpory pro komunikaci mezi klientem, službou, rodinou i veřejností. Digitální nástroje budou postupně klienti snáze přijímat, protože celkově ve společnosti stoupá jejich zkušenost s počítači, tablety a chytrými telefony.

### 1. Komunikace s klientem může zahrnovat:

- a. Digitální nástěnky - informace o aktuálním dění v domově i mimo něj.
- b. Digitální „telefonní budka“ – nápodoba tradiční budky, v níž bude nástěnný „telefon“, který bude pomocí hlasového ovládání umět předat klientovi

informace. Budka může obsahovat i např. obrazovku a zajišťovat spojení – videohovory. Klienti tak budou moci zjistit např.:

- i. telefonní čísla, která potřebují
  - ii. jídelníček
  - iii. počasí
  - iv. zájmové akce
  - v. rádio
  - vi. zábavu.
- c. Webová stránka – stejný obsah jako „budka“ přizpůsobený klientům, kteří využívají tablety nebo notebooky.

## **2. Komunikace s rodinou – klientský portál**

Podobně, jako je to třeba ve školách nebo v přístupech do banky budou vznikat www stránky (portály), které budou poskytovat informace o:

- i) vykonávané péči,
- ii) stavu klienta
- iii) potřebách a přáních klienta
- iv) dění v organizaci.
- v) platbách
- vi) Možnost pro rodinu – pro textovou komunikaci s pracovníky i klientem

## **3. Komunikace s veřejností – širší využívání možností**

- a. www stránek
- b. sociálních sítí
- c. elektronických časopisů
- d. blogů
- e. podcastů

## **4. Vybavení pro klienty**

Každý klient by měl mít:

- osobní jednotku odpovídající jeho individuálním možnostem a zdravotnímu stavu:
  - pro osobní účely
  - pro získávání informací o dění v SSKM
  - videokomunikaci s rodinou
  - videokomunikaci s lékařem nebo pečujícími

#### 4. Co může využívání technologií v sociálních službách zlepšit – příklady



1. Může být dostupné **poradenství** – sociální, finanční, duchovní, psychologické
2. **Dostupnost užitečných informací** – o službách, volnočasových aktivitách, akcích, zdraví apod
3. **Pomoci s dodržováním a sledováním denního režimu** – užívání léků, připomínání událostí (podpora soběstačnosti)
4. **Vzdělávání a prevence** – podpora porozumění zdravotnímu stavu a tomu, jak se vhodně přizpůsobovat pro klienta i rodinu
5. **Aktivizace a rehabilitace** – kognitivní trénink prostřednictvím her a videoher, rehabilitace s využitím videopřenosů, senzorů a dalších zařízení včetně virtuální reality
6. **Sociální kontakt** – komunikace s blízkými, ale i dávnými přáteli, volnočasové aktivity – diskuse, psaní článků, sdílení zkušeností, mezigenerační spolupráce
7. **Kompenzace handicapu** – elektrická vozítka, protézy, ovládání zařízení hlasem, pohybem očí, převod textu do řeči a čtení, vodící linie, které poznají, zda jde klient do své jídelny/pokoje apod.
8. **Zabezpečení budou** – před vznikem škod
9. **Sledování a regulace vnitřního prostředí** – vlhkost, teplota apod. (Systém např. vyvětrá, zvedne nebo sníží teplotu apod.
10. **Inteligentní bydlení** – ovládání žaluzií, oken, spotřebičů
11. **Přenos a sledování zdravotního stavu** – teplota, tep, pohyb - bez nutnosti, aby klient opustil pokoj
12. **Vyšetření na dálku** – např. pomocí kamery a různých zařízení, která se dají připojit (např. fonendoskop)
13. **Přivolání pomoci** – tísňová tlačítka nebo automatické odhalení krizové situace
14. **Pohodlí imobilního klienta** – detekce stavu inkontinenčních pomůcek, chytré matrace, hlasem ovladatelné postele
15. **Vyhledání klienta** – v budově i venku
16. **Sdílení informací v celém systému integrované péče** – v budoucnu bude možno předávat informace mezi sociální službou, lékaři, nemocnicemi apod. (Tedy nemocnice pošle „chytrým“ způsobem zprávu přímo do informačního systému služby, kterou klient využívá.)

#### 5. Příklady možných zařízení

##### OSOBNÍ JEDNOTKA - PŘÍVĚSEK

Umožňuje vzdálené nastavení a velkou míru přizpůsobení.



Název: EVo7  
Komunikace: GSM  
Výdrž na baterii: 24 h  
Možnosti uchycení: Zařízení je možné samo o sobě vložit to kapsy. Je možné i využít uchycení např. na opasek. Nebo je možné využít šňůru na krk.  
Zabezpečení proti sundání: žádné

### OSOBNÍ JEDNOTKA - HODINKY

Umožňuje vzdálené nastavení a velkou míru přizpůsobení. Provedení v podobě hodinek nebo náramků umožňuje i využití orientačního měření tepové frekvence či fyzické aktivity. Nelze tato měření považovat za lékařsky přesná, je ale možné je využívat pro orientační vývoj fyziologických ukazatelů v průběhu dne či měsíce.



Název: EVo5  
Komunikace: GSM  
Výdrž na baterii: 24 h  
Možnosti uchycení: Zařízení se nosí jako hodinky.  
Zabezpečení proti sundání: žádné

### OSOBNÍ JEDNOTKA - NÁRAMEK<sup>2</sup>

Zařízení speciálně provedené pro klienty s Alzheimerovou chorobou. Největší odlišností je v provedení krytu a bezpečnostním páskem.



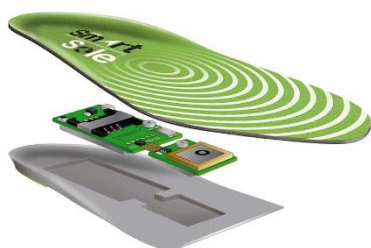
Název: CareBand 5  
Komunikace: GSM  
Výdrž na baterii: 48 h  
Možnosti uchycení: na končetiny  
Zabezpečení proti sundání: Kontrola přerušení nebo sundání náramku.

---

<sup>2</sup> <https://www.carebandremembers.com/>

### OSOBNÍM JEDNOTKA DO BOTY – Smart sole<sup>3</sup>

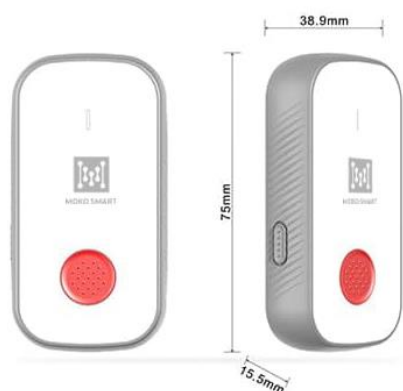
Originální pojetí sledovacího zařízení. Využívá sice pro komunikace síť GSM, ale z podstaty svého provedení neumožňuje hlasovou komunikaci.



Název: Smart sole  
Komunikace: GSM  
Výdrž na baterii: 18 h  
Možnosti uchycení: Vkládá se do boty  
Zabezpečení proti sundání: žádné

### OSOBNÍ JEDNOTKA - PŘÍVĚSEK<sup>4</sup>

Zařízení umožňují vnitřní i venkovní lokalizaci. Má vestavěný akcelerometr, takže je možné i detekovat pohyb jednotky. Výhodou je velká výdrž



Název: LW004-PB  
Komunikace: LoRaWAN  
Výdrž na baterii: týdny  
Možnosti uchycení: do kapsy či na krk  
Zabezpečení proti sundání: není

Některá provedení náramků a jednotek jsou rozšířena o další funkce:

- Měření tělesné teploty, tepové frekvence apod.
- Detekce sundání náramku
- SOS tlačítko

## 6. Speciální nábytek a vybavení

Součástí každého vybavení prostor pro lidi se sníženou soběstačností je celá řada asistivních pomůcek a vybavená.

<sup>3</sup> [gpssmartsole.com](http://gpssmartsole.com)

<sup>4</sup> <https://www.mokosmart.com/lorawan-button-lw004-pb/>



- polohovatelné postele
- výškově nastavitelné vybavení koupelen, jídelen
- závěsné transportní systémy v budově
- různá madla
- automatické dveře
- chytré podlahy s navigací
- zjednodušené ovládání TV apod.
- tlumené noční osvětlení podlahy a koupelen
- chytré zásuvky
- upravené vybavení (rádio s jedním tlačítkem)