



BEZPEČNÝ POHYB DOMA

Riziko pádu a přivolání pomoci v domácnosti

Starší osoby, osamělí, s omezenou pohyblivostí

Osoby po úrazu s nejistou chůzí

Neformální pečující s obavou o bezpečnost blízkých

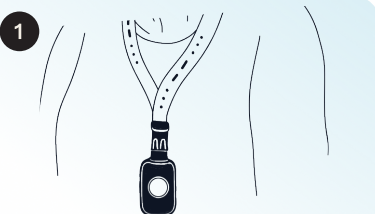
Znáte tuto situaci?

Paní Alžběta žije sama v bytě. V noci vstává na toaletu, ale potmě zakopne o koberec a upadne. Nezraní se vážně, ale nedokáže se sama zvednout. Mobil má v jiné místnosti a několik hodin čeká, než se jí podaří přivolat pomoc. Od té doby má strach se v noci pohybovat po bytě.

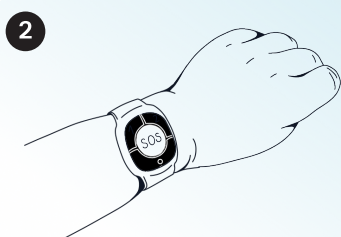
Co je potřeba řešit?

- Přivolat pomoc v případě pádu
- Sledovat rizikové situace (např. bezpečný pohyb v noci)
- Snížit rizika pádu v domácnosti
- Zachování pocitu jistoty a soběstačnosti
- Snížení stresu pečující osoby

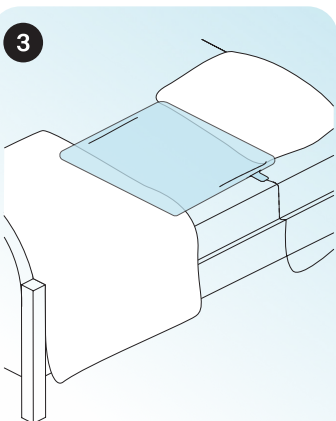
Jaké asistivní technologie mohou pomoci?



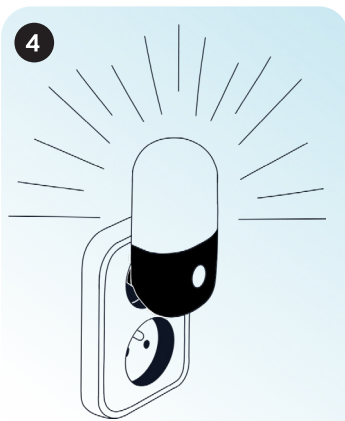
Tlačítko pro přivolání pomoci (SOS) na ruce nebo na krku a po stisku umožňuje rychle přivolat pomoc v případě pádu nebo nevolnosti.



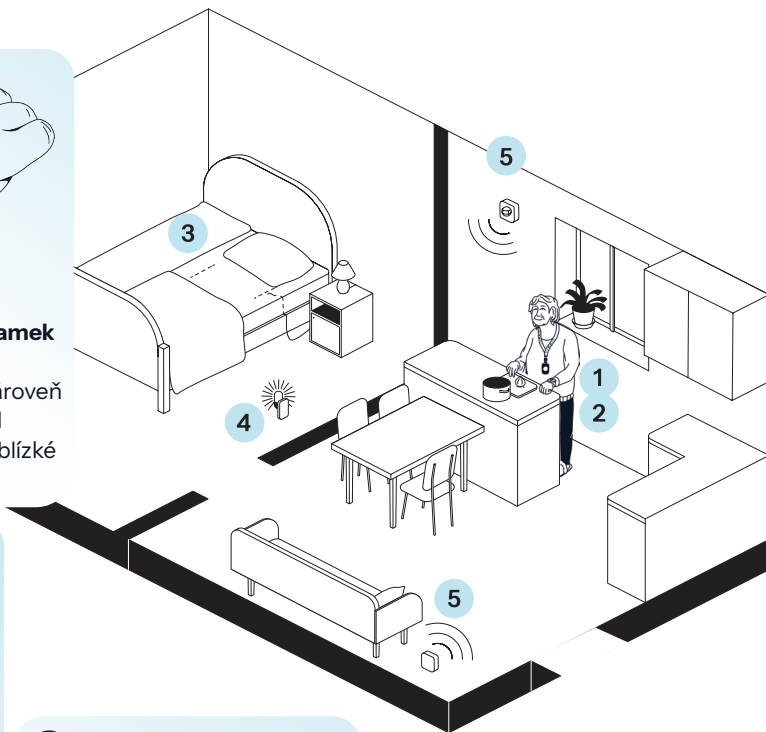
Chytré hodinky nebo náramek s detekcí pádu umožňují stiskem přivolat pomoc, zároveň automaticky rozpozná pád a může samo kontaktovat blízké nebo službu tísňové péče.



Senzor přítomnosti na lůžku pozná, když osoba vstane z postele nebo se dlouho nevrátí.



Noční orientační senzory nebo osvětlení při pohybu v noci automaticky rozsvítí světlo a pomáhají předejít pádu.



Senzory pohybu v bytě sledují běžný pohyb v domácnosti a upozorní blízké, pokud se osoba delší dobu nepohybuje.

Služba tísňové péče: profesionální sociální služba, která je nepřetržitě připravena reagovat, pokud uživatel přivolel pomoc.

Na co si dát pozor:

Spolehlivé připojení: zařízení by mělo využívat moderní mobilní síť (4G), aby fungovalo i v budoucnu.

Výdrž baterie a kontrola funkčnosti: systém by měl pravidelně hlásit, že je aktivní, a upozornit na vybitou baterii.

Jasný způsob přivolání pomoci: zjistěte, kdo je kontaktován po stisku tlačítka (rodina, tísňová služba).

Správné nastavení senzorů: zařízení by mělo spolehlivě rozpoznat problém, ale zároveň omezit falešné poplachy.

Pokrytí domácnosti: senzory by měly pokrývat klíčová místa (ložnice, koupelna, chodba).

Jednoduché používání a propojení: ideálně aby bylo možné sledovat informace v jedné aplikaci.

Asistivní technologie nenahrazují péči. Pomáhají jí zvládat bezpečněji a s větším klidem.



T A
Č R

Projekt TQI2000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD) je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA, DC5.



PAMĚŤ, LÉKY A ORIENTACE V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ

Zapomínání důležitých činností a riziko dezorientace doma i venku

Znáte tuto situaci?

Pan Alois zapomíná, zda si vzal léky, a raději je někdy nevezme vůbec. Jindy si je vezme dvakrát. Občas nemůže najít cestu v bytě, plete si místnosti nebo zapomene, proč do nich šel. Dcera si není jistá, zda vše zvládá bezpečně, ale nechce ho zbytečně kontrolovat. Přemýšlí, jak mu pomoci, aniž by přišel o pocit samostatnosti.

Starší osoby, které začínají zapomínat běžné věci (léky, domluvené činnosti, kde co je)

Osoby s počínající poruchou paměti nebo kognitivních funkcí

Neformální pečující, kteří mají obavy, zda jejich blízký bere léky správně a bezpečně se orientuje

Co je potřeba řešit?

- Pravidelné a správné užívání léků
- Připomínání důležitých denních činností
- Orientaci v čase a prostoru
- Zachování samostatnosti a důstojnosti
- Snížení stresu pečující osoby

Jaké asistivní technologie mohou pomoci?

1 Chytrý dávkovač léků – připomene čas užití léku zvukem nebo světlem a uvolní správnou dávku.

2 Elektronický připomínač nebo digitální kalendář – upozorní na důležité činnosti během dne (léky, schůzky, jídlo).

3 Hodiny pro seniory – velký displej s jasným zobrazením dne, data a času pomáhá orientaci v čase.

4 Lokalizační přívěsek, chytré hodinky nebo náramek – umožní blízkým zjistit polohu osoby, pokud se ztratí nebo nevrátí domů.

5 Mobilní telefon pro seniory s jednoduchým ovládáním – umožňuje snadno volat blízkým nebo přivolat pomoc.

6 Tréninky paměti – online nástroje pro trénink paměti a mentální kondice. Pomáhají rozvíjet schopnost zapamatování a soustředění a je vhodný také jako preventivní aktivita zaměřená na zpomalení kognitivního úbytku.

7 Senzory pohybu nebo dveří v domácnosti – mohou upozornit blízké na neobvyklou aktivitu (např. dlouhou nečinnost, častý pohyb v noci, opakované přecházení mezi místnostmi nebo neobvyklé změny v denním režimu).



Na co si dát pozor:

Jednoduché ovládání – zařízení by mělo být snadno použitelné i pro osoby s horší pamětí.

Srozumitelná upozornění – zvuk, světlo nebo vibrace by měly být dobře rozpoznatelné.

Výdrž baterie – zařízení by mělo vydržet několik dní až týdnů bez častého nabíjení.

Respekt k soukromí – zejména u lokalizačních zařízení je důležité domluvit se na způsobu sdílení polohy.

Propojení s rodinou nebo pečujícími – některá zařízení umožňují zasílat upozornění blízkým.

Asistivní technologie nenahrazují péči.
Pomáhají ji zvládat bezpečněji a s větším klidem.

CESMOD

T A
Č R

Projekt TQI2000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD) je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA, DC5.



BEZPEČNÉ VAŘENÍ A DOMÁCNOST

Prevence rizik při běžných domácích činnostech v domácnosti

Znáte tuto situaci?

Paní Alžběta si chce i nadále sama připravovat jídlo a starat se o domácnost. Občas se jí ale stane, že zapomene vypnout sporák nebo nechá zapnutou tekoucí vodu. Rodina má obavy z možného požáru nebo jiné nehody, zároveň ji však nechce připravit o samostatnost. Hledá proto způsoby, jak zvýšit bezpečí v domácnosti, aniž by omezila její běžné denní činnosti.

Starší osoby žijící samostatně s potřebou nezávislosti v domácnosti

Osoby se zhoršenou pamětí, pozorností nebo orientací

Neformální pečující s obavou o bezpečnost blízkých

Co je potřeba řešit?

- Riziko požáru při vaření
- Zapomínání vypnout spotřebiče
- Riziko úniku plynu nebo kouře v domácnosti
- Bezpečný provoz domácnosti při zachování samostatnosti

Jaké asistivní technologie mohou pomoci?

1 Detektor kouře upozorní na vznikající požár hlasitým alarmem; výhodou může být možnost vzdálené správy zařízení (např. ověření situace a následné vypnutí nebo ztišení alarmu)

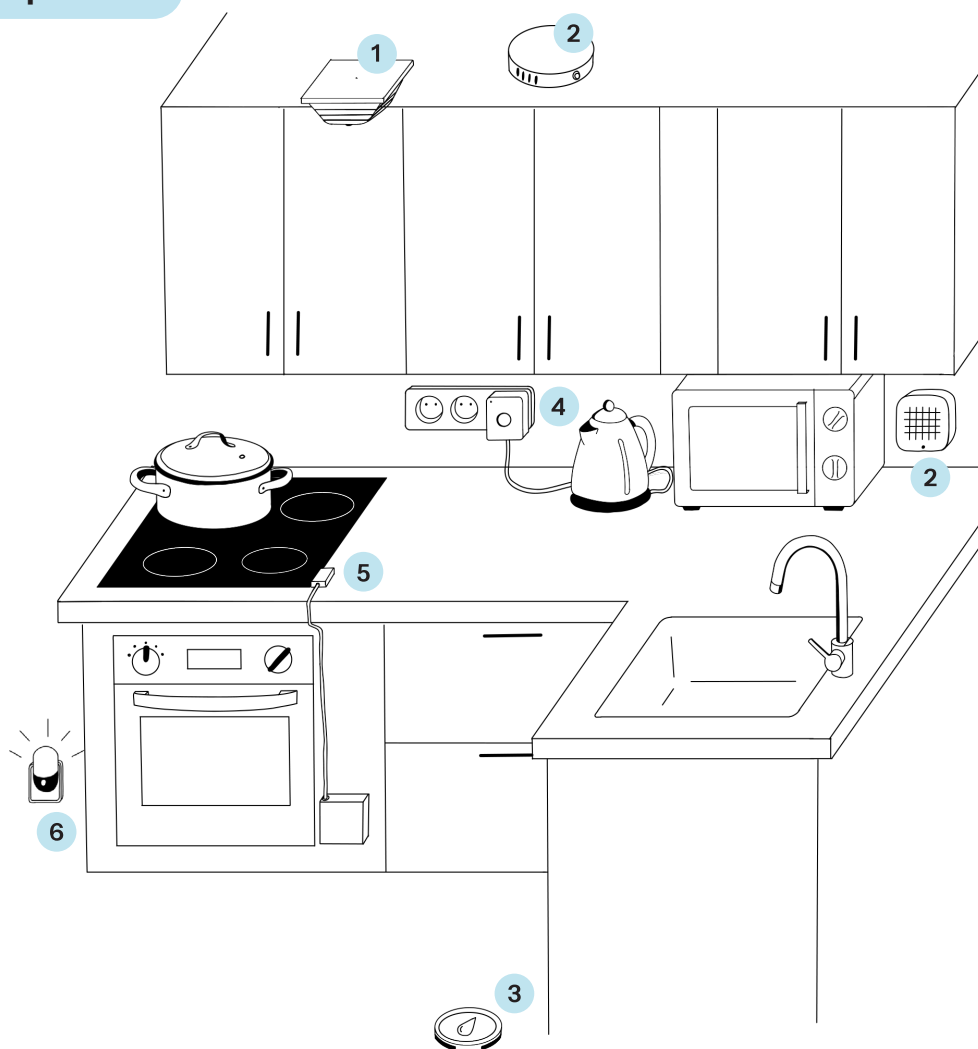
2 Detektor oxidu uhelnatého (CO) varuje před nebezpečným plynem, který není cítit ani vidět.

3 Senzor zaplavení upozorní na únik vody (např. z pračky nebo dřezu).

4 Chytrá zásuvka nebo časový spínač umožní automaticky vypnout spotřebič po určité době nebo při velkém odběru.

5 Zařízení pro automatické vypnutí sporáku vypne varnou desku, pokud je zapnutá příliš dlouho nebo bez dozoru.

6 Osvětlení se senzorem pohybu automaticky rozsvítí světlo v kuchyni nebo na chodbě.



Na co si dát pozor:

Spolehlivý alarm – detektory by měly mít dobře slyšitelný signál.

Výdrž baterie – zařízení by měla vydržet několik let bez časté výměny baterií.

Jednoduchá instalace – některé senzory lze snadno umístit bez složité montáže.

Upozornění pro rodinu – některá zařízení mohou posílat zprávu do telefonu.

Propojení zařízení – je výhodné, když lze více zařízení sledovat v jedné aplikaci.

Asistivní technologie nenahrazují péči. Pomáhají jí zvládat bezpečněji a s větším klidem.



T A
Č R

Projekt TQI2000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD) je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA, DC5.



OSAMĚLOST A KOMUNIKACE

Udržení kontaktu s blízkými a světem kolem sebe

Starší osob, které žijí samy a mají omezený kontakt s okolím

Osoby, které se hůře pohybují nebo méně vycházejí z domova

Neformální pečující, kteří chtějí zůstat se svým blízkým v pravidelném kontaktu

Znáte tuto situaci?

Paní Iva tráví většinu dne sama doma. Děti a vnučata žijí daleko a návštěvy nejsou časté. Telefon má, ale volá jen výjimečně – nechce obtěžovat. Postupně se uzavírá do sebe, mluví méně a ztrácí zájem o dění kolem sebe. Blízcí cítí, že je osamělá, ale nevědí, jak s ní zůstat v kontaktu častěji a přirozeně.

Co je potřeba řešit?

- Pocit osamělosti a sociální izolace
- Možnost snadné komunikace s rodinou a přáteli
- Udržení kontaktu s okolním světem
- Podporu psychické pohody a pocitu bezpečí

Jaké asistivní technologie mohou pomoci?



- 1 Jednoduchý mobilní telefon pro seniory** – má velká tlačítka a umožňuje snadno zavolat blízkým.
- 2 Tablet pro videohovory** – umožňuje vidět a mluvit s rodinou na dálku (např. s dětmi nebo vnučaty) a také hravou formou aktivizovat.
- 3 Tísňové tlačítko nebo hodinky** – kromě přivolání pomoci umožňují také rychlý kontakt s blízkými.
- 4 Zařízení pro zesílení zvuku telefonu nebo TV a rádia** – pomáhá lidem se zhoršeným sluchem lépe slyšet při telefonování.
- 5 Interaktivní zařízení nebo sociální robot** – např. tablet s komunikační aplikací, hlasový asistent nebo jednoduchý robot (jako společník připomínající člověka nebo domácího mazlíčka); mohou podporovat kontakt s blízkými, nabízet konverzaci, připomínat činnosti nebo poskytovat jednoduché aktivity.
- 6 Virtuální realita** – může zprostředkovat zážitky a kontakt s různými prostředími (např. návštěva známých míst), což může přispět ke zmírnění pocitu osamělosti.

Na co si dát pozor:

Jednoduché ovládání – zařízení by mělo mít velká tlačítka a snadné použití.

Kvalita zvuku a obrazu – dobrý mikrofon a reproduktor jsou důležité pro pohodlnou komunikaci.

Stabilní připojení k internetu – u videohovorů je důležité spolehlivé připojení.

Možnost nastavení rodinou – některá zařízení umožňují, aby kontakty nebo nastavení spravovali blízcí.

Respekt k soukromí – například automatické přijímání hovorů by mělo být nastaveno jen se souhlasem uživatele.

Asistivní technologie nenahrazují péči.
Pomáhají ji zvládat bezpečněji a s větším klidem.

CESMOD

T A
Č R

Projekt TQI2000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD) je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA, DC5.



SLEDOVÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU

Přehled o zdravotních hodnotách doma i na dálku

Osoby, které potřebují pravidelně sledovat zdravotní hodnoty (např. krevní tlak, hladinu cukru nebo hmotnost)

Starší osoby, které chtějí zůstat doma, ale potřebují větší zdravotní jistotu

Neformální pečující, kteří chtějí mít přehled o zdravotním stavu svého blízkého

Znáte tuto situaci?

Paní Anežka si má pravidelně měřit krevní tlak, ale někdy zapomene nebo si není jistá, zda postupuje správně. Hodnoty si zapisuje na papír, který se občas ztratí. Dcera by chtěla vědět, zda je vše v pořádku, ale nechce maminku neustále kontrolovat nebo jí telefonovat. Přemýšlí, jak mít přehled o zdravotním stavu, aniž by narušila její samostatnost.

Co je potřeba řešit?

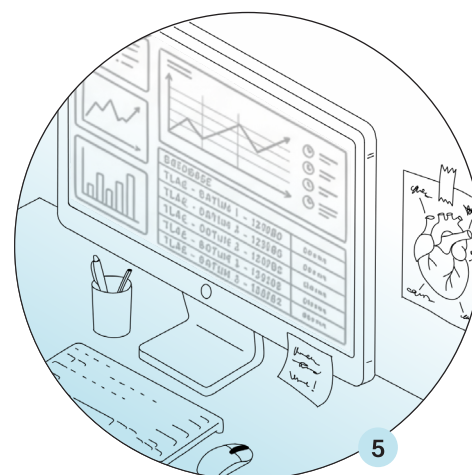
- Pravidelné měření zdravotních hodnot
- Přehledné ukládání naměřených dat
- Včasné zachycení změn zdravotního stavu
- Možnost sdílení informací s rodinou nebo lékařem
- Větší pocit jistoty pro osobu i její blízké

Jaké asistivní technologie mohou pomoci?

1 Digitální tlakoměr pro domácí měření – umožňuje snadno kontrolovat krevní tlak doma.

2 Glukometr (případně jiný přístroj pro měření zdravotních hodnot) – pomáhá sledovat například hladinu cukru v krvi.

3 Chytrá váha – sleduje hmotnost a někdy i další zdravotní ukazatele.



4 Nositelné zařízení (chytré hodinky nebo náramek) – může sledovat srdeční tep, pohyb nebo spánek.

5 Aplikace pro ukládání zdravotních dat – uchovává naměřené hodnoty a umožňuje sledovat jejich vývoj.

6 Lůžkové monitorovací podložky – sledují biologické funkce a také upozorní, kdy je vhodné člověka polohovat, aby neutrpěl proležením.

Na co si dát pozor:

Přesnost měření – je vhodné používat certifikované zdravotní přístroje, které jsou spolehlivé a určené pro zdravotní použití.

Jednoduché používání – zařízení by mělo být snadno ovladatelné a mít dobře čitelné výsledky.

Ukládání a sdílení dat – některé přístroje mohou automaticky ukládat data do aplikace.

Možnost sdílení s lékařem – některé technologie umožňují předat naměřené hodnoty lékaři nebo zdravotní službě na dálku.

Ochrana osobních údajů – je důležité vědět, kdo má k údajům přístup.

Asistivní technologie nenahrazují péči. Pomáhají jí zvládat bezpečněji a s větším klidem.

 CESMOD

T A
Č R

Projekt TQI2000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD) je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA, DC5.



PÉČE NA DÁLKU

Když nemůžete být nablízku, ale chcete mít přehled a jistotu

Starší osoby, které žijí samy a mají omezený kontakt s okolím

Osoby, které se hůře pohybují nebo méně vycházejí z domova

Neformální pečující, kteří chtějí zůstat se svým blízkým v pravidelném kontaktu

Znáte tuto situaci?

Dcera pracuje a bydlí v jiném městě než její maminka. Každý den přemýšlí, zda je vše v pořádku – jestli se maminka pohybuje, bere léky a zvládá běžný den. Nechce ji neustále kontrolovat telefonáty, ale potřebuje mít jistotu, že v případě problému přijde pomoc včas. Hledá způsob, jak být nablízku, i když fyzicky nemůže.

Co je potřeba řešit?

- Pocit nejistoty pečujících na dálku
- Včasné upozornění při problému
- Přehled o každodenním fungování
- Zachování soukromí a samostatnosti osoby doma
- Možnost zapojení více členů rodiny či sousedů

Jaké asistivní technologie mohou pomoci?

1 Bezpečí doma:

- **SOS tlačítko nebo chytré hodinky** – umožňují rychle přivolat pomoc.
- **Senzory pohybu a ležící osoby v domácnosti** – upozorní na neobvyklou neaktivitu nebo změnu běžného režimu.

2 Každodenní fungování

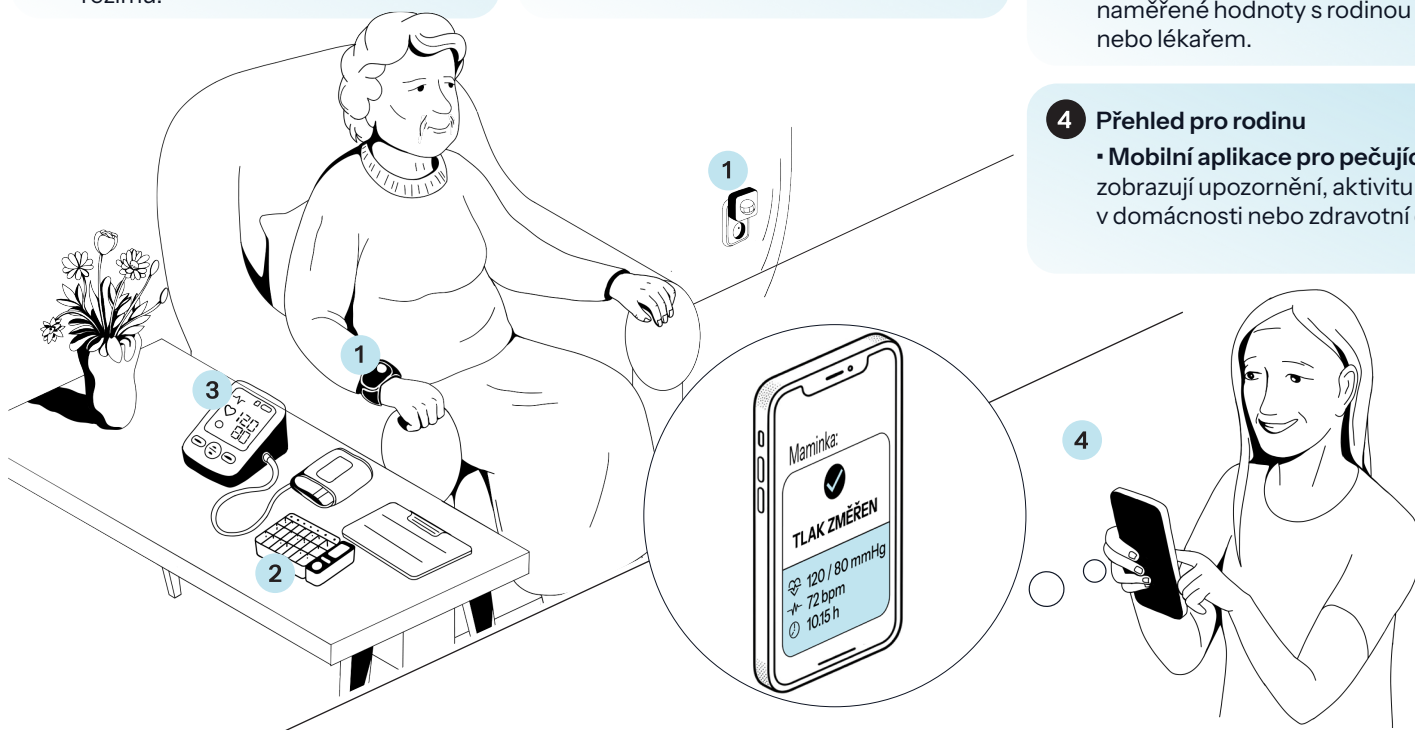
- **Chytrý dávkovač léků** – připomene užítí léků a může upozornit rodinu při vynechání dávků.
- **Elektronické připomínače** – pomáhají s denním režimem a důležitými činnostmi.

3 Zdravotní stav

- **Domácí zdravotní přístroje** – například tlakoměr nebo chytrá váha umožňují sledovat zdravotní hodnoty.
- **Aplikace pro ukládání zdravotních dat** – umožňují sdílet naměřené hodnoty s rodinou nebo lékařem.

4 Přehled pro rodinu

- **Mobilní aplikace pro pečující** – zobrazují upozornění, aktivitu v domácnosti nebo zdravotní data.



Na co si dát pozor:

Přehlednost a srozumitelnost informací

– pečující by měli dostávat jasná a dobře pochopitelná upozornění.

Propojení a sdílení informací – výhodou je možnost sledovat více zařízení v jedné aplikaci a sdílet informace mezi členy rodiny nebo dalšími pečujícími.

Soukromí a ochrana dat – je důležité vědět, jaké údaje se sdílejí, s kým a kdo k nim má přístup.

Postup při krizové situaci – zjistěte, co se stane při poplachu a kdo bude kontaktován.

Spolehlivost a přesnost měření – u zdravotních údajů je vhodné používat ověřená (např. certifikovaná) zařízení.

Jednoduchost používání – zařízení by mělo být snadno ovladatelné a mít dobře čitelné výstupy.

Asistivní technologie nenahrazují péči. Pomáhají ji zvládat bezpečněji a s větším klidem.

 CESMOD

T A
Č R

Projekt TQI2000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD) je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA, DC5.