



DISTANČNÍ TERAPIE

eAMBULANCE  
BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE

ARTAK  
ČESKÁ ASOCIACE ROBOTIKY,  
TELEMEDICÍNY A KYBERNETIKY



# Příklady dobré telerehabilitační praxe ve zdravotní a sociální péči

Elektronizace zdravotnictví a telemedicína 2023, Brno, 20. 3. 2023

Mgr. Jakub Pětioký, DiS., MBA

PhDr. Kristýna Hoidekrová, PhD

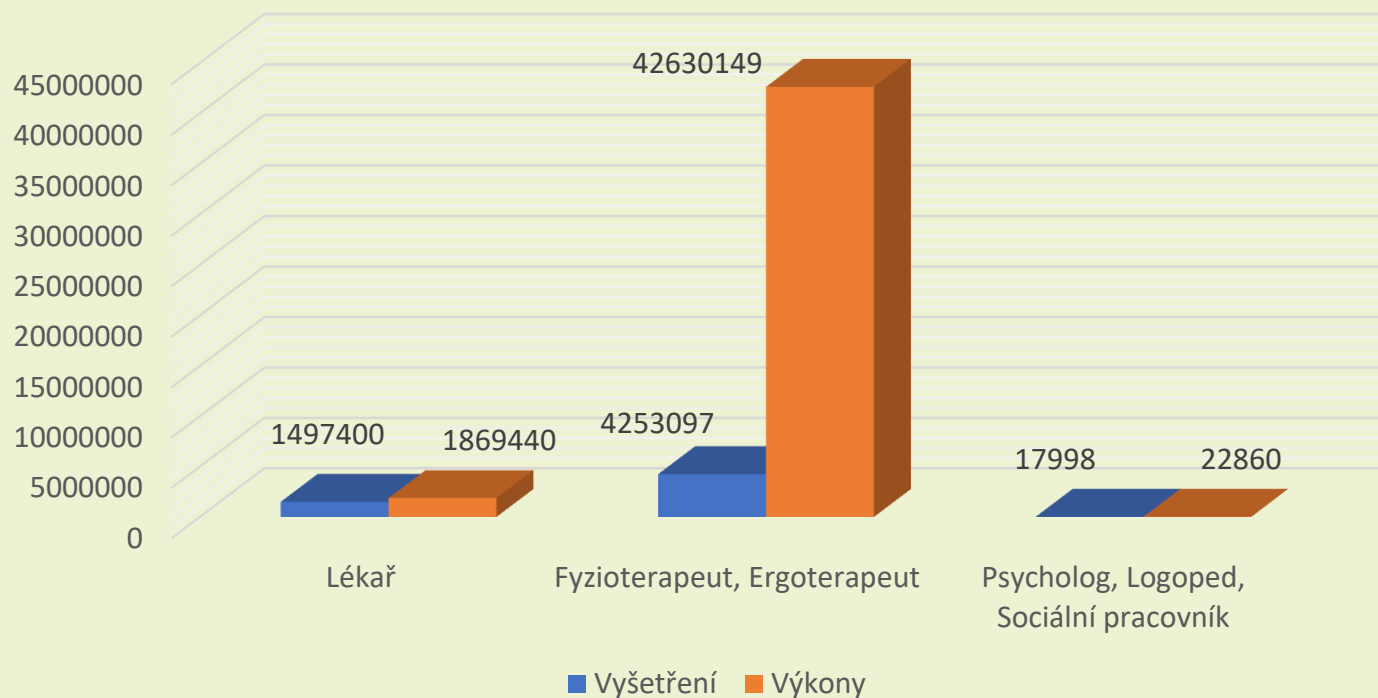
Rehabilitační ústav Kladruby

3. LF UK Praha, 1. LF UK Praha

Česká asociace robotiky, telemedicíny a kybernetiky, ARTAK

# Podíl výkonů dle zdravotního pracoviště

Počet výkonů, FBLR, 2018

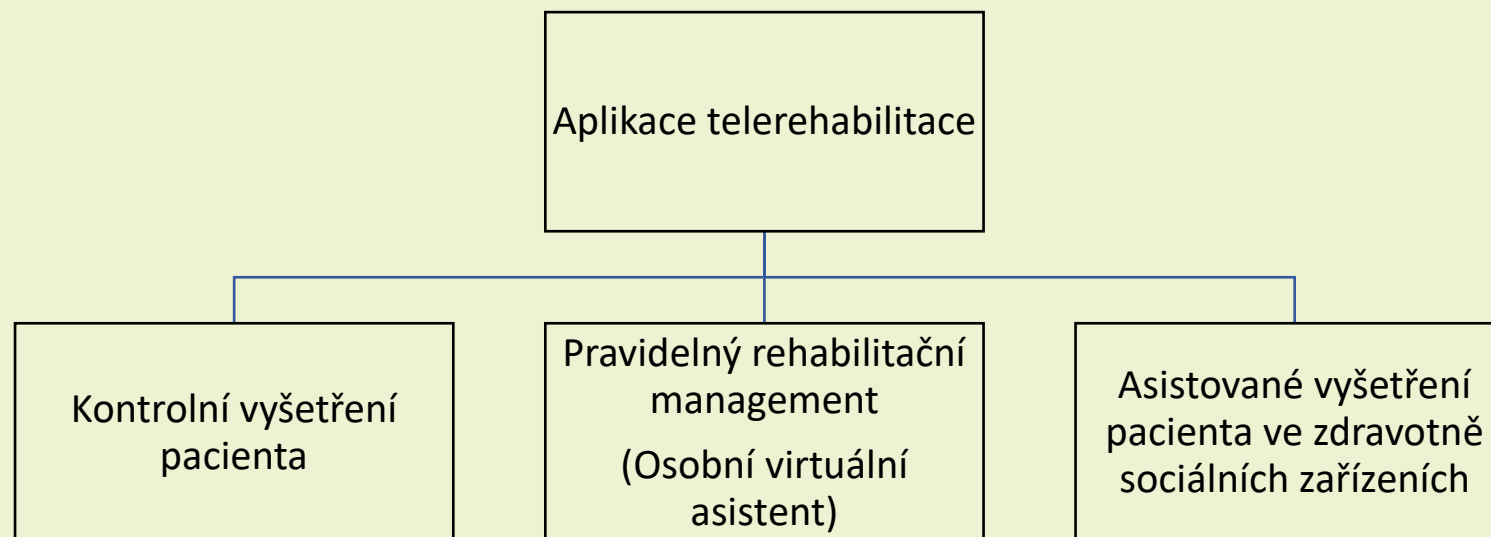


# Zavedení pacienta do telerehabilitace (TR) a distanční terapie (DT)

- Technické požadavky – nutnost ověření, technická diskriminace služby
- Certifikovaný poskytovatel telemedicínských služeb (doporučení v některých zemích) = zvýšená administrativa
- ČAS (zvýšená časová dotace klinického pracovníka na zavedení a administrace TR a DT)
  - Klinická analýza vhodnosti zapojení pacienta do TR, DT – nutnost zdůvodnění
  - Vyšetření digitální gramotnosti pacienta (kontrola technického zabezpečení a připojení k síti v místě bydliště pacienta- interview)

- VÝBĚR VHODNÉ TECHNOLOGIE + NASTAVENÍ
- BACK UP řešení + problem solving + medical EMERGENCY řešení (lokální)

# Doporučené schéma aplikace telerehabilitace pro chronické pacienty a pacienty ve vlastním sociálním prostředí (koncept domácí péče)





## Koncepce domácí péče (MZ, 2020)

- **Tísňová péče – sociální sféra MPSV – umožňuje digitální kontakt**  
**kompatibilita ?? s koncepcí domácí péče MZ – neumožňuje digitální kontakt**

Současná demografická zátěž v EU představuje přibližně čtyři osoby v produktivním věku na jednu osobu starší 65 let, s odhadem poklesu na 2 osoby v produktivním věku do roku 2050. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) doporučuje rozlišovat jasně definovanou kurativní zdravotní péči pro zlepšení zdravotního stavu (rehabilitace, doléčení, léčení) a dlouhodobou péči, kde je cílem především kompenzace mající nesoběstačnosti. V praxi samozřejmě dochází k prolínání těchto péčí, neboť stav pacienta často potřebuje souběžné poskytování zdravotní i dlouhodobé péče v koncepci domácí péče.

- **Telerehabilitace**

Telerehabilitační řešení lze plně integrovat do DP, především pro doléčení vhodných pacientů se získaným poškozením mozku po ukončení hospitalizace ve specializovaných lůžkových zařízeních, dále pro chronické pacienty a pro doléčení pacientů s respiračním omezením.

- **Věstník MZ ČR uvádí: „Tato koncepce je cílena pouze na zdravotní péči poskytovanou ve vlastním sociálním prostředí pacienta, dále jen „domácí péče“.**
- **Supervize aktuální zdravotně sociální péče klienta v domácím prostředí**
- **Poradenství formou interdisciplinární péče**

# Šifrované sjednocené komunikačně terapeutické rozhraní pro distanční terapii (vlastní vývoj)

## 2019 - 2020

- Virtuální ambulance pro distanční terapii

- Fyzioterapie
- Ergoterapie
- Logopedie
- Psychologie
- Kognitivní rehabilitace
- Lékařské konzultace
- Poradenství

## 2020 - 2021

- Online telerehabilitace
- Webový informační portál
- Covid program

- Cévní mozková příhoda
- Kraniotraumata
- Parkinsonova nemoc
- Bolesti zad (VAS)
- Pooperační stavy
- Těžké COVID dekondice

## 2021

- eAmbulance (šifrovaná zabezpečená aplikace, digitální audit terapie a kvality spojení)

- Individuální terapie
- Skupinové terapie
- Online režim
- Offline režim
- Digitální zpráva dat
- Přenos zdravotní dokumentace
- Kompatibilita s aktuálními NIS



DISTANČNÍ TERAPIE

eAMBULANCE  
BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE

ARTAK  
ČESKÁ ASOCIACE ROBOTIKY,  
TELEMEDICÍNY A KYBERNETIKY



# Aktuální nabídka pacientům

- ▶ **Webový portál** pro orientaci pacientů, pro administraci online terapie, distanční terapie a telerehabilitačního monitoringu
  - ▶ **DISTANČNÍ TERAPIE**  
<https://www.distancni-terapie.cz/>  
**eAMBULANCE**  
BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE  
<https://eambulance.distancni-terapie.cz/>
  - ▶ **Online telerehabilitace** (3/2020 - 9/2021)
    - ▶ **162** pacientů
    - ▶ **7 896** terapeutických jednotek
    - ▶ **2632** hodin terapií
  - ▶ **Nově aktivizační terapie pro klienty v DS a stacionářích (2022- probíhá)**

2022 - 580 klientů; 84,6 let (9,8)

Odcvičeno kombinovanou formou v kombinaci s kontinuálním hodnocením pro adaptaci programu dle kognitivně funkční kapacity klientů DS

**Důležité! – Není vhodné pro každého (15-20 %)**



DISTANČNÍ TERAPIE

eAMBULANCE  
BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE

ARTAK  
ČESKÁ ASOCIACE ROBOTIKY,  
TELEMEDICÍNY A KYBERNETIKY



# KAMP studie – kardiometabolická prevence dětské obezity pro děti s obezitou, FNKV, 3. LF UK, RÚ Kladruby (2022- 2023)

- Cílem pilotní studie je otestovat efektivitu kombinované intervence v léčbě dětské obezity
- na Klinice dětí a dorostu FNKV.
- Prezenční skupinovou edukaci (3 x 10-12 účastníků) a následnou podporu/monitoraci pacientů/tek prostřednictvím prostředků telemedicíny.
- Obě formy intervence zahrnují veškeré aspekty zdravého životního stylu – výživa, pohyb a psychické zdraví.
- RU Kladruby poskytují podporu pohybových aktivit prostřednictvím distanční terapie a telerehabilitace.





DISTANČNÍ TERAPIE

eAMBULANCE  
BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE

ARTAK  
ČESKÁ ASOCIACE ROBOTIKY,  
TELEMEDICÍNY A KYBERNETIKY



# Nabídka telerehabilitace pro DS

- Aktivizace klientů DS (kompenzace hypomobility)
- Podpora sociální interakce (skupinové i párové cvičení)
- Podpora sebeobsluhy (cvičení v představě, simulace)
- Snížení sensorické deprivace, deprese (nové stimuly, osoby, pomůcky)  
=> snížené nároky na personál

# Aplikační model

## Analýzy

- Analýza prostředí
  - zázemí, technické vybavení, ZVUK!
- Analýza klientů
  - mobilita, kognice, motivace klientů, spolupráce
- Analýza činností a terapeutických programů

## Manažerská rozhodnutí

- Smysluplnost zavedení terapie
  - homogenita skupiny, velikost skupiny
- Rozšíření nabídky pro klienty DS
- Snížení zátěže ošetřujícího personálu
- Zaměření programu
  - odborně léčebný x aktivizační program
- Financování



DISTANČNÍ TERAPIE

eAMBULANCE  
BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE

ARTAK  
ČESKÁ ASOCIACE ROBOTIKY,  
TELEMEDICÍNY A KYBERNETIKY



# Závěr

**Aktivní zapojení pacientů do technických rehabilitačních prostředků, podpora sebeterapie** pacienta pomocí moderních prostředků, aplikace principů hand- off a terapeuticko- pedagogický převod pacienta od terapie řízené terapeutem k terapii řízené pacientem, **nezvyšuje v našem zařízení časovou náročnost terapeutů na zaškolení pacienta.**

Průběžné hodnocení našich pacientů jednoznačně **neprokazuje automatické zvýšení adherence k domácí terapii. Výsledky jsou značně individuální.** Dle zpětného hodnocení pacientů zapojení do aktivní telerehabilitace **závisí na vnitřní motivaci a osobnímu přístupu k terapii.**

# DĚKUJI ZA POZORNOST

[www.artak.cz](http://www.artak.cz)

[www.distancni-terapie.cz](http://www.distancni-terapie.cz)

[www.eambulance.distancni-terapie.cz](http://www.eambulance.distancni-terapie.cz)

[www.human-e.eu](http://www.human-e.eu)

[jakub.petioky@rehabilitace.cz](mailto:jakub.petioky@rehabilitace.cz)



3. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova



**ARTAK**

ČESKÁ ASOCIACE ROBOTIKY,  
TELEMEDICÍNY A KYBERNETIKY

**HUMAN-e**



1. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

DISTANČNÍ **TERAPIE**

Video**Doktor**.cz

**eAMBULANCE**

BEZPEČNĚ | TRANSPARENTNĚ | JEDNODUŠE



FAKULTA  
BIOMEDICÍNSKÉHO  
INŽENÝRSTVÍ  
ČVUT V PRAZE



Mezinárodní centrum  
pro telemedicínu



**Homebalance**