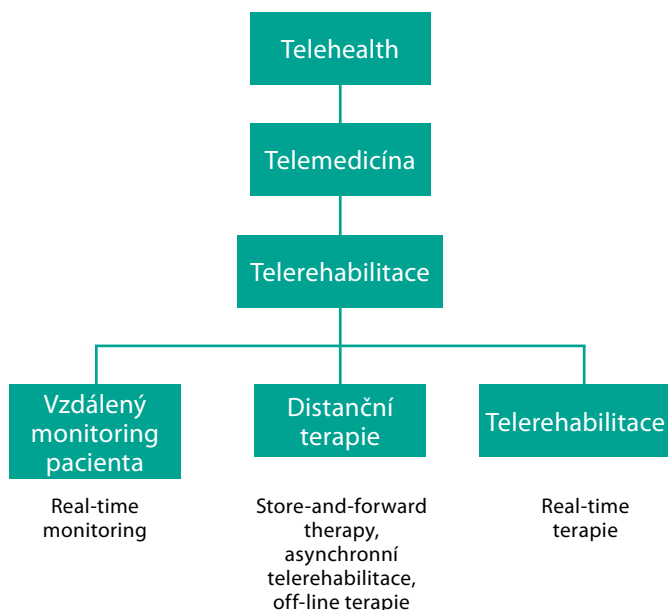


Obr. 1. Schéma telehealth (2)

Původní telerehabilitace představovala poskytování rehabilitačních služeb na dálku pomocí telekomunikační technologie, především formou telefonní konzultace. Šlo o alternativní způsob poskytování různých aspektů péče včetně rozhovoru, observačního hodnocení a diagnostiky, intervence, aktivizace, konzultace, vzdělávání a školení pro pacienty na vzdáleném místě. S rozvojem chytrých mobilních zařízení a nositelných nízkonákladových technologií se vyvinula subkategorie telemedicíny označovaná jako mHealth, která výrazně akcelerovala a rozšířila telerehabilitaci mezi širokou populací pacientů. Bez rozvoje mHealth by byla telerehabilitace pouze doménou videokonferencí a finančně náročných hardwarových systémů.

Stále častěji se začíná používat termín distanční terapie jako synonymum pro telerehabilitaci. Z hlediska významu slova je to velmi podobný termín (distanční = vzdálený; tele = daleko, na dálku, např. tele-fon, tele-vize, tele-fax, tele-medicína), nicméně z hlediska poskytování péče existují mezi telerehabilitací a distanční terapií rozdíly.

Telerehabilitace je technicky popsána jako terapie v digitálním kontaktu s pacientem v reálném čase (synchronní režim, on-line, real-time therapy), zatímco distanční terapie znamená poskytování terapie v off-line režimu (asynchronní režim), kdy pacient cvičí sám doma anebo pod dohledem telerehabilitačního systému (3). Telerehabilitační systémy bývají složené ze softwarových a hardwarových komponent, které zaznamenávají výkon pacienta při terapii v jeho vlastním sociálním prostředí pomocí terapeuticko-herního skóringu nebo pomocí specifického testu. Klasickým příkladem jsou různé akcelometry, webové aplikace a biofeedbackové terapeuticko-herní aplikace.

Historicky se telerehabilitace a telemedicína rozvíjely především v rurálních oblastech a oblastech s nízkou denzitou specializované péče jako ekvivalent běžné péče pro zachování její dostupnosti. Tato interpretace platí zejména ve velkých zemích jako například Austrálie, USA, Norsko a Švédsko. V České republice se s obdobnou situací setkáváme především v pohraničních oblastech a mimo větší města.

Telerehabilitace a její aplikace jsou především doménou fyzioterapeutů, ergoterapeutů, klinických logopedů, klinických psychologů a dal-

ších nelékařských profesí (dále terapeutů) (2). Telemedicína v současné době představuje především pasivní transfer dat od pacienta směrem k lékaři, zatímco telerehabilitace je aktivním terapeutickým nástrojem s oboustranným tokem dat (synchronní vs. asynchronní distanční programování rehabilitačních zařízení v domácím prostředí a transfer dat).

Aktuální rozvoj telerehabilitace je především potencionován rozšířením digitálních služeb a dostupných technologií, masivním zvyšováním pokrytí datovými službami a výrazným zlevněním hardwarových komponent. Komplementárně je tento rozvoj podpořen zvýšenými nároky na poskytování zdravotních služeb (stárnutí populace) a specificky pro rehabilitaci zajištěním včasné rehabilitace, a její intenzity a frekvence při zachování ekonomické odpovědnosti vůči plátcům zdravotního pojištění.

Aplikace telerehabilitace, distanční terapie a telemonitoringu v klinické praxi

Telerehabilitaci, distanční terapii a telemonitoring mohou využívat pacienti rehabilitačních ústavů, lázní, sociálně-zdravotních ústavů, léčeben dlouhodobě nemocných, stacionářů a komunitní péče. Hlavní využití je zejména v domácím prostředí. Využití telerehabilitace je možné v ortopedii, traumatologii, neurologii, geriatrii, psychiatrii, pediatrii a dalších oborech. Jednou z výzev telerehabilitace je převod telerehabilitační péče, původně aplikované pro chronické pacienty, na péči zdravotně-preventivní, která může být integrována bez výrazně zvýšených nákladů do Koncepce domácí péče.

Na druhé straně širšímu rozvoji telerehabilitace může bránit tradiční přístup rehabilitace, která je v pojetí pacientů, terapeutů a lékařů vnímána především jako osobní interakce mezi pacientem a terapeutem či lékařem. V tomto tradičním přístupu jsou ruce hlavním terapeutickým nástrojem terapeuta („hands-on“ přístup), kdy je terapeut hlavním aktivátorem terapie a pacient jejím pasivním příjemcem.

Telerehabilitace a distanční terapie se nejvíce dynamicky rozvíjí v oblasti neurorehabilitace a rehabilitace chronických pacientů (Obr. 2), kde je předpoklad dlouhodobé terapie a zhoršené dostupnosti specializované péče po propuštění pacienta do vlastního sociálního prostředí.

Systematické analýzy (4, 5) telerehabilitace a distanční terapie pro pacienty po cévní mozkové příhodě již prokázaly přínos pro motorický a kognitivní deficit, poruchy nálady a celkovou kvalitu života, nicméně stále chybí dostatek kvalitní evidence telerehabilitace pro další skupiny pacientů.

Obr. 2. Doporučené schéma aplikace telerehabilitace pro chronické pacienty a pacienty ve vlastním sociálním prostředí (vlastní zpracování)