

ně o ukončení nebo přerušení léčby v graviditě by mělo být rozhodnuto v kontextu klinického stavu matky a předchozího vývoje nemoci (1, 16).

## Telemedicína

Individualizace péče o nemocné s IBD se zachováním co nejvyšší kvality této péče je aktuálně velkou výzvou pro zdravotnické systémy všech vyspělých zemí. Důvodem je narůstající incidence IBD a s tím spojený velmi vysoký tlak na kapacity specializovaných ambulantních center. Neméně důležitým faktorem je skutečnost, že IBD jsou chronickými zánětlivými chorobami střev se systémovými projevy a komplikacemi, ke kterým může docházet náhle. Specifikem nemocných s IBD je, že ve velké části případů jde o mladé lidi v produktivním věku, kteří mohou vnímat nutnost celoživotního a pravidelného docházení k lékaři za omezující, kteří se ovšem chtějí aktivně podílet na péči o své zdraví a o svou nemoc se aktivně zajímají. Jedním z možných způsobů řešení této výzvy je implementace telemedicínského přístupu do diagnostických a léčebných postupů při péči o nemocné se střevními záněty. Důležitými a očekávanými přínosy telemedicíny je ušetření času pacientům, který je nezbytný k dopravě do zdravotnického zařízení, a také jejich cestovních nákladů. Jde o to, že telemedicína umožňuje vzdálenou komunikaci se zdravotnickým zařízením, a tak pacienti, aniž by museli docházet na pravidelné vizity, zůstávají pod kontrolou a v trvalém spojení se zdravotnickým centrem. Pro poskytovatele zdravotní péče by tento přístup umožnil selekci a větší koncentraci času pro nemocné, kteří jsou nestabilní, komplikovaní nebo vysoce aktivní, kteří vyžadují okamžitá a často časově náročná řešení.

Ministerstvo zdravotnictví ČR přijalo v roce 2015 Národní strategii elektronického zdravotnictví ČR 2016–2020, jejímž cílem je podpora poskytování zdravotních služeb s využitím prostředků informačních technologií, což by mělo vést ke zlepšení dostupnosti, kvality, bezpečí a efektivity zdravotnických služeb. Implementace moderních technologií do zdravotnictví by mohla být benefitem pro pacienty, kteří by mohli profitovat ze snadnějšího a rovného přístupu k potřebným zdravotním službám a z přesných informací o svém zdravotním stavu, léčebných plánech a metodách. Zdravotníkům nabízí elektronické zdravotnictví mimo jiné dostupné, přesné a včasné informace o pacientech, úplné a uspořádané přehledy o jejich zdravotním stavu a léčbě nebo možnost snadné týmové komunikace a kooperace s ostatními poskytovateli zdravotních služeb. V neposlední řadě z elektronického zdravotnictví mohou profitovat zdravotní pojišťovny a orgány státní správy, například díky věcným přehledům o parametrech a výkonech příslušné části zdravotnického systému nebo díky účelnějšímu plánování a distribuci zdrojů v souladu s potřebami a očekáváním pacientů a zdravotníků (23).

Další nezbytnou podmínkou implementace telemedicínských postupů do klinické praxe je rozvoj, standardizace a implementace tzv. POCT (Point Of Care Testing) diagnostických systémů. Dle defi-

nice České společnosti klinické biochemie ČLS JEP (5) je POCT nástrojem k optimalizaci diagnostického procesu současnou integrací měření, monitorování a fyziologických pozorování v místě péče o nemocného, kdekoli je to potřebné, přičemž zahrnuje používání techniky u lůžka (včetně přenosných analyzátorů), v ambulanci, anebo techniky vlastněné pacientem (24).

Při distančním monitorování pacientů s IBD se uplatňují POCT systémy s detekcí nejznámějšího a nejrozšířenějšího biomarkeru tíže střevního zánětu, a to fekálního kalprotektinu (FC) (25, 26, 27, 28, 29).

Obecným problémem všech POCT systémů je úroveň analytické validace výsledků měření. Analytické požadavky by měly být shodné s požadavky na klinické laboratoře. K hlavním zdrojům chyb při měření na POCT systémech je nedodržování postupů a nedostatečná kontrola reagentů. Ve vyspělých zemích existují nezávislé organizace k analýze a testování POCT systémů, které poskytují objektivní a na výrobcích a dodavatelích nezávislé informace o kvalitě detekčních systémů a jejich analytických a metrologických charakteristikách. Je ovšem skutečností, že ani nejréspektovanější evropská organizace tohoto druhu, skandinávská SKUP (Scandinavian evaluation of laboratory equipment for primary health care) zatím nevydala žádná doporučení k využití POCT systémů k detekci FC.

V České republice byl zahájen pilotní projekt IBD Asistent, který zkoumá možnosti využití telemedicíny v péči o nemocné s IBD, v roce 2018. Jeho primárním cílem je zjistit, zda je telemonitoring vhodným nástrojem pro monitoraci efektivity medikamentózní léčby IBD a zkvalitnění jak poskytované péče, tak i života IBD pacientů (30). Dalšími otázkami, které jsou v projektu analyzovány, je zvýšení kvality péče, např. časnější odhad blížícího se relapsu, oddálení vzniku závažných komplikací, zvýšení motivace pacienta k lepší péči o své chronické onemocnění, zvýšení efektivity péče při současném snížení nákladů na poskytování zdravotní péče, jakož i časová úspora pacienta i lékaře.

Systém IBD Asistent využívá kombinace webového rozhraní se „self-monitoringem“ fekálního kalprotektinu (11). Obě aplikace jsou nenáročná a rychlá. Po proškolení a s pomocí edukačních materiálů je naprostá většina nemocných schopna napoprvé správně provést domácí měření FC, přičemž úspěšnost není závislá na věku, pohlaví či dosaženém vzdělání nebo povolání pacientů. Možnými komplikacemi, na které je třeba při telemonitoringu myslet, jsou výpadky mobilní a internetové sítě a opomenutí nastavení automatických aktualizací softwaru v mobilních telefonech a jiných elektronických zařízeních. Na základě pozitivních zkušeností s uvedeným pilotním telemedicínským projektem IBD-asistent a s velkým přispěním coronavirové pandemie byl v Klinickém centru ISCARE, a. s., v červenci 2020 zahájen provoz Virtuální IBD kliniky. V současné době je zde zaregistrováno přes 600 nemocných se střevními záněty, kteří využívají sledování v podobě pravidelného „reportu“ validovaných dotazníků a vyšetřování fekálního kalprotektinu v domácích podmínkách.

## LITERATURA

1. Lukáš M. Cílená a biologická léčba v gastroenterologii. In Cílená a biologická léčba Edited by: Vladimír Tesář, Mladá fronta 2019.
2. Charpentier C, Salleron J, Savoye G et al. Natural history of elderly-onset inflammatory bowel disease: a population-based cohort study. *Gut* 2014; 63: 423–432 doi: 10.1136/gutjnl-2012-303864.
3. Pariente B, Cosnes J, Danese S et al. Development of the Crohn's disease digestive damage score, the Léman score. *Inflamm Bowel Dis* 2011; 17: 1415–1422.
4. Peyrin-Biroulet L, Sandborn WJ, Sands BE et al. Selecting therapeutic targets in inflammatory bowel disease (STRIDE): Determining therapeutic goals for treat to target. *Am J Gastroenterol* 2015; doi: 10.1038/ajg.2015.233.