

Dobrá zpráva

Výzkumný ústav balneologický, v. v. i. spolu s Léčebnými lázněmi Lázně Kynžvart s.p.o. realizují v letošním roce preklinickou studii účinku mikrobublin na onemocnění dětských pacientů atopickým ekzémem a psoriázou s velmi dobrými výsledky. V záplavě chmurných covidových zpráv se v oblasti podpory léčení velmi obtížných kožních onemocnění objevuje jedna dobrá. Desítky tisíc dětí i dospělých v České republice trpí závažnými stavy atopického ekzému nebo psoriázy (lupénka). Zhruba ve dvou procentech populace se vyskytuje taková závažnost těchto onemocnění, že způsobuje nižší kvalitu života a zatěžuje fyzický i duševní rozvoj dítěte. Léčebná praxe doposud léčí spíše následky genetické poruchy. V případech závažnějších forem se často využívá kortikoidních léků a mastí, které sice dočasně pacientovi ulehčí, ale mají velmi nepříjemné vedlejší účinky.

Koncem října t.r. byla vydána průběžná zpráva z této studie, která potvrzuje výrazný pozitivní vliv mikrobublin. Studie se doposud zúčastnila zatím více než polovina projektovaného počtu pacientů. Projekt studie byl schválen Etickou komisí Fakultní nemocnice Plzeň. Ve všech sledovaných hodnotitelských kalkulátorech PASI, EASI, SCORAD, Kvalita života a Počet a stav ložisek došlo ke zlepšení stavu. Hodnocení stavu bylo měřeno vždy při vstupní prohlídce a potom v rámci závěrečné propouštěcí zprávy.

U psoriatiků zatím byli v rámci indexu PASI sledováni jen dva probandi s tím, že došlo k průměrnému zlepšení o 50 %. Jejich index kvality života se zlepšil cca o 40 %. Index PASI je nejpoužívanějším nástrojem pro měření závažnosti psoriázy. Aplikace mikrobublinných koupelí v podpoře léčení psoriázy (lupénky) se jeví jako nejvíce účinná procedura vůbec.

V jednotlivých indexech atopické dermatitidy rovněž došlo ke zlepšení. U indexu EASI došlo k průměrnému zlepšení o 24,5%. Index EASI představuje jednoduchý nástroj pro určení rozsahu a závažnosti atopické dermatitidy. Nezohledňuje ovšem suchost nebo olupování pokožky, zaměřuje se pouze na zánětlivá ložiska. Index SCORAD je klinický objektivizovaný nástroj, který hodnotí rozsah a závažnost ekzému při atopické dermatitidě s ohledem na případy chronicky se vyvíjejících dermatóz, které jsou léčeny symptomaticky. Slouží jako prostředek k objektivnímu vyhodnocení závažnosti lézí. U indexu SCORAD došlo ke zlepšení v průměru o 36,88%. Posledním užitým indexem je DLQI. Index DLQI je dotazník kvality života, který na základě odpovědí na několikastupňové otázky měří, nakolik kožní problém ovlivňuje osobní život nemocného. V případě indexu DLQI došlo k průměrnému zlepšení o 39,79%. Mimo tyto indexy byl sledován u každého pacienta počet a stav ložisek. Počet ložisek se snížil v průměru o 15% a zároveň došlo k významnému zlepšení jejich stavu v projevech bolestivosti, svědění, odlupování šupin, aj.

Preklinická studie ještě před závěrečným vyhodnocením tak potvrzuje, že mikrobubliny mohou být významným prostředkem pro ulehčení života s těmito onemocněními. Mezi pacienty v Léčebných lázních Lázně Kynžvart za krátkou dobu si denní koupel s mikrobublinami získala dobrou pověst. Maminky dětských pacientů s těžším vstupním stavem kožního onemocnění často žádají o zařazení do preklinické studie účinku mikrobublin. Cílem je ulehčit dětskému trápení. Pro představu jedná se o bublinky se středním průměrem pod 30 mikrometrů, tedy pod 30 miliontin metru. Mikrobubliny pronikají do kožních pórů, kde po kontaktu se stěnou pórů dochází k jejich mikroimplozi a působí mechanicky na nervová zakončení a cévní mikrokapiláry. Dochází mechanickým efektem ke zvýšenému uvolňování a vyplavování látek obsažených v kožních pórech a tím k čistícímu a detoxikačnímu efektu a hydrataci pokožky. Zlepšují se metabolické procesy související s regenerací a hojením a rovněž signální procesy ovlivňující imunitní systém.

Studie bude dokončena během ledna 2022. Vedle preklinického ověření mikrobublin, které skutečně potvrzuje jejich pozitivní účinky, se získávají data pro zadání připravovaného projektu klinické zkoušky účinků mikrobublin na úrovni dané zákonem o zdravotnických prostředcích. Projekt představuje možné a účinné propojení vědy a výzkumu s praxí. Je jedním ze stěžejních programů zařazených do Otevřené platformy pro mikro a nanobublinné pokročilé technologie. Platforma má dnes již 11 účastníků a propojuje špičková pracoviště, např. Ústav chemických procesů AV ČR, Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT, Institut lázeňství a balneologie KV, aj. Aplikace mikro a nanobublinných technologií opřených o excelentní základní výzkum se rozšíří nejen do medicínského využití, ale rovněž do vodárenství, úpravárenství a čištění odpadních vod a dalších, zatím spíše tušených oblastí.