

Tab. 3. Přehled konkrétních dotazníků či kontrolních listů využívaných v zařazených studiích (pokračování)

První autor článku, rok publikace, země sběru dat	Cíl studie	Design studie, hlavní metody sběru dat	Diagnóza, počet subjektů	Inhalační systém	Objektivita nástroje	Počet všech kroků/ esenciálních kroků	Počet všech chyb / kritických chyb	Závěr
Chorão P, 2014, Portugalsko (63)	Zhodnotit četnost chyb v IT, snadnost používání, oblíbenost IS a vztah mezi IS, charakteristikou a preferencemi P	PROSP-ANA Přímé pozorování, dotazník	AB, CHOPN P: 301 ZZ: 1	pMDI Respimat Breezhaler Spinhaler Handihaler Diskus Turbuhaler Genuair Autohaler Miat-haler	N	11/— 12/— 17/—* 11/—* 10/— 11/—	—	Nesprávná IT je častým problémem, zejména u P s uvedenými F. Nebyla prokázána souvislost mezi předepsáním P preferovaného IS a ↑ IT.
Federman AD, 2014, USA (64)	Zhodnotit vliv zdravotní gramotnosti na chování starších P v rámci self-managementu AB	PROSP-ANA Přímé pozorování, dotazník	AB P (≥ 60): 452/433 ZZ: 5	pMDI DPI	S	—/8 —/7	—	U starších P s ↓ zdravotní gramotností byla ↓ AkL a IT. Ke ↑ výstupů AB je třeba multifaktoriální přístup s vhodnou komunikační strategií.
Lurslurchachai L, 2014, USA (65)	Identifikovat F predikující ↓ IT, zhodnotit vztah mezi ↓ IT a AkL	PROSP-ANA Přímé pozorování, dotazník	AB P: 326/304 ZZ: 2	pMDI	V	8/—	—	Byla prokázána souvislost mezi ↓ IT a ↓ AkL. Hodnocení IT u P používajících pMDI může být nápomocné při identifikaci P s ↓ AkL.
Baddar S, 2014, Omán (66)	Zhodnotit vliv compliance a IT na kontrolu AB	PROSP Přímé pozorování, dotazník	AB P (≥ 12): 218 ZZ: 1	-	N	4/—	—	Správná IT a AkL souvisí s ↑ kontrolou AB. Dané aspekty by proto měly být rutinně hodnoceny.

Vysvětlivky zkratk: ↓ – nízký; ↑ – vysoký; ↗ – zlepšení; AB – bronchiální astma; AkL – adherence k léčbě; ANA – analytická studie; BMI – index tělesné hmotnosti (z anglického Body Mass Index); DPI – inhalátor suchého prášku (z anglického dry powder inhaler); F – faktor; CHOPN – chronická obstrukční plicní nemoc; ICS – inhalační kortikosteroidy; INTERV – intervenční studie; IS – inhalační systém; IT – inhalační technika; mMRC – modifikovaná škála dušnosti (z anglického Modified Medical Research Council Scale); N – ne; OBS – observační studie; P – pacient; PILOT – pilotní studie; pMDI – tlakový aerosolový inhalátor (z anglického pressurized metered-dose inhaler); PROSP – prospektivní studie; RETRO – retrospektivní studie; RCT – randomizovaná kontrolovaná studie; S – standardizace; sDPI – jednodávkový inhalátor suchého prášku (z anglického single-dose dry powder inhaler); sig. – signifikantní; USA – Spojené státy americké; V – validace; vs. – versus; ZP – zdravotnický pracovník; ZZ – zdravotnické zařízení.

Velikost populace uvedena v poměru baseline (vstupní)/final (výstupní).

*shodný počet kroků nebo chyb u následujících uvedených typů inhalačních systémů

Jednotlivé seznamy se častěji zaměřovaly na hodnocení IT u konkrétních inhalátorů (80 %; např. Turbuhaler, Diskus) v porovnání s hodnocením skupin inhalačních systémů (např. inhalátory suchého prášku). Ve třech studiích nebyl typ inhalačního systému blíže specifikován. Důvodem bylo např. klasifikování inhalátorů pouze na základě obsažených účinných látek. Nejčastěji byly hodnoceny tlakové aerosolové inhalátory (35 studií), Turbuhaler (25 studií) a Diskus (21 studií). Naopak hodnocení IT u K-haleru, Nexthaleru, Twisthaleru či Forspira bylo provedeno pouze jednotkami analyzovaných studií.

Podkladem pro tvorbu jednotlivých seznamů kroků či chyb byla doporučení odborných společností (např. American Thoracic Society, German Respiratory League), doporučení výrobce, souhrn údajů o léčivém přípravku, příbalová informace či literární rešerše, často s přihlédnutím ke klinické praxi. V některých studiích byly použity seznamy již vytvořené, které byly mnohdy modifikovány týmem specialistů. Nejčastěji se jednalo o nástroje, jejichž objektivita nebyla cíleně hodnocena či v práci uvedena (31 studií). Pomocí standardizovaných a validovaných dotazníků/kontrolních listů byla IT hodnocena ve 14, resp. ve čtyřech studiích. Validované dotazníky/kontrolní listy shodně uváděly pouze seznamy kroků, resp. esenciálních kroků, nikoli chyb.

Diskuze

Ačkoli je v klinické praxi apelováno na rutinní monitorování IT pomocí standardizovaných nástrojů (3, 4), předložený přehledový článek přináší jasný důkaz o různorodosti nástrojů, které jsou k hodnocení IT používány. Variabilita v tomto ohledu znesnadňuje orientaci napříč správným zacházením s inhalačními systémy a zároveň vede k obtížnému porovnání a diskuzi výsledků jednotlivých studií (11, 84, 85).

Dominantní postavení v hodnocení IT nepochybně zaujímají jednotlivé dotazníky/kontrolní listy (84, 86), které jsou efektivní a zároveň praktické nejen při hodnocení IT, ale také mohou sloužit jako vodítko při opakované edukaci pacientů (ale i zdravotníků) a následně ke zhodnocení efektu intervencí zacílených na zlepšení IT (84). V tomto přehledovém článku bylo identifikováno více než 70 % publikací využívajících tuto metodu hodnocení IT bez zásadních rozdílů mezi dotazníky/kontrolními listy používanými u různých skupin pacientů (s ohledem např. na diagnózu, věk). Zásadním předpokladem pro konzistentnost hodnocení IT je srozumitelnost a jednoznačnost použitého nástroje tak, aby byl případně využitelný pro další tým hodnotitelů, což bylo u některých analyzovaných dotazníků/kontrolních listů shledáno jako neuspokojivé, a to z několika důvodů.