

Tab. 2. Přehled studií zabývajících se intravenózním, intramuskulárním nebo subkutánním podáním léčiv za použití metody přímého pozorování

Autor, rok publikace, země, reference	Design studie	Počet nemocnic; typ oddělení	Cíl studie	Počet sledovaných sester, pacientů, podání	Vybrané výsledky
Mendes, 2018, Brazílie (16)	OBSERV DESKR	1 NEM; ED	Zjistit typy a frekvenci lékových pochybení při i. v. podání léčiv na ED včetně jejich přípravy.	303 podání	Identifikovaná pochybení: chybná dávka (2,6 %), špatný čas (5,6 %), chybějící identifikace pacienta (62,3 %), nesprávná rychlost infuze (4,0 %). Nedodržování aseptických i hygienických postupů při přípravě i podání (70,2–84,8 %).
Nguyen, 2014, Vietnam (30)	INTERV	1 NEM; CHIR, JIP	Analyzovat efektivitu vzdělávacího programu vedeného klinickým farmaceutem na snížení klinicky závažných pochybení při i. v. podání léčiv včetně přípravy.	516/688 podání před/ po intervenci	Nejčastější typ pochybení (před intervencí) byl nesprávný způsob přípravy a podání, chybná dávka. Intervence významně snížila frekvenci všech pochybení (z 64,0 % na 48,9 %) i těch klinicky významných (2,6krát).
Ong, 2013, Malajsie (25)	OBSERV ANA	1 NEM	Prozkoumat léková pochybení během podání i. v. léčiv, včetně přípravy, odhalit možné determinanty a strategie k redukci těchto pochybení.	349 podání	K pochybením došlo u 341 podání (97,7 %). Nejčastější byla chybějící dezinfekce pryžové zátky vialky s léčivem, příliš rychlé podání bolusu. Signifikantně více pochybení se vyskytlo při podání bolusu a v 8:00 hodin.
Savva, 2022, Kypr (26)	OBSERV ANA	1 NEM	Zjistit typy a frekvenci pochybení během podání léčiv se zaměřením na opomenutí a identifikovat rizikové faktory.	665 podání (všechny lékové formy)	Identifikováno 2 371 pochybení, u každého podání došlo k 1–11 pochybením. Více než 3 pochybení na podání se vyskytovala signifikantně častěji u injekčních lékových forem než u perorálních.
Tan, 2016, Malajsie (32)	INTERV	1 NEM; JIP	Změřit vliv edukačních intervencí na výskyt pochybení při parenterálním podání léčiv včetně přípravy.	39/35 sester a 122/105 podání před/po intervenci	Výskyt pochybení při přípravě a podání se snížil z 79 % na 50 %. Nepodařilo se zlepšit pochybení při dokumentaci, chybějící nezávislou kontrolu při podání druhou sestrou (nejčastější pochybení).
Taxis, 2003, UK (14)	OBSERV DESKR + QUALI	2 NEM; COR, CHIR, JIP, NEF, PED	Prozkoumat výskyt lékových pochybení a identifikovat jejich příčiny s využitím teorie lidských pochybení.	113 sester, 483 příprav a 447 podání	K vědomému nedodržení správných postupů došlo u 171 z celkem 265 pochybení. 73 % pochybení se vyskytovalo při podání bolusu (v 95 % příliš rychlé podání), což bylo v polovině případů hodnoceno jako středně závažné.
Taxis, 2003, UK (17)	OBSERV DESKR	1 NEM; CHIR, JIP	Zjistit frekvenci a klinickou závažnost lékových pochybení při i. v. podání léčiv, včetně přípravy, a identifikovat rizikové kroky procesu.	113 sester, 106 pacientů, 430 podání	K pochybení došlo u 212 podání (49 %). U 3 podání byl klinický dopad vyhodnocen jako závažný, u 126 jako středně závažný, u 83 jako nezávažný.
Taxis, 2004, Německo (18)	OBSERV DESKR	1 NEM; CHIR, JIP	Zjistit frekvenci a klinickou závažnost lékových pochybení při i. v. podání léčiv včetně přípravy, a identifikovat rizikové kroky procesu.	22 sester, 33 pacientů, 122 podání	K pochybení došlo u 58 podání (48 %). Z celkem 65 pochybení byla 4 vyhodnocena jako klinicky závažná, 38 jako středně závažná. Nejčastější pochybení bylo podání více léčiv najednou, s rizikem potenciální inkompatibility.
Tromp, 2008, Nizozemsko (29)	INTERV	1 NEM; INT	Zjistit kvalitu i. v. podání léčiv, včetně přípravy, a vyhodnotit vliv zavedení protokolu na zlepšení kvality péče.	72 sester, 132 podání a přípravy	Před zavedením protokolu bylo průměrné skóre kvality (intervence/kontrola) 64/67 na stupnici 0 až 100; po zavedení pak 72/69. Došlo tedy k signifikantnímu zlepšení.
Westbrook, 2011, Austrálie (28)	OBSERV ANA	2 NEM; CEV, CHIR, GER, NEF, NEU ORTO, PNE	Změřit frekvenci, typ a závažnost lékových pochybení při i. v. podání léčiv a odhalit možné příčiny/faktory.	107 sester, 568 podání	K lékovým pochybením došlo u 69,7 % podání; k procesním pochybením u 73,9 % podání. Jako rizikové bylo odhaleno podání bolusu, podání sestrami s praxí kratší než 6 let a nedodržení kontroly identity pacienta.