

mezi posuzovateli. Fleissova kappa ukázala malou shodu posuzovatelů (0,09). Nicméně pouze případy předem identifikované hlavním řešitelem (Zuzana Juhásová, roz. Očovská) jako polékové prošly konsenzuálním hodnocením, protože konsenzuální hodnocení každé hospitalizace by bylo časově náročné. Avšak vzhledem k tomu, že farmaceuti mají tendenci připisovat nežádoucí události spíše léčivům než onemocněním, pravděpodobnost případného přehlédnutí manifestovaného lékového problému byla menší. Limitací hodnocení byla také skutečnost, že se konsensního hodnocení neúčastnil žádný lékař.

Další limitací byla skutečnost, že studie nepokrývá dětskou populaci. Ačkoliv věk hospitalizovaných pacientů nebyl vylučovacím kritériem pro zařazení do studie. Do studie nebyli zařazeni pacienti, kteří byli přijati k hospitalizaci jinými cestami než přes Oddělení urgentní medicíny Fakultní nemocnice Hradec Králové, například přes příjmovou ambulanci Dětské kliniky. Reprezentativnost studie byla dále limitovaná skutečností, že se nejednalo o multicentrickou studii, ale pouze o data z jedné nemocnice – Fakultní nemocnice Hradec Králové, která byla zvolena z důvodu blízkosti k Farmaceutické fakultě UK v Hradci Králové.

Minimalizace rizik

Farmaceut může ve spolupráci s dalšími zdravotnickými pracovníky přispívat ke zvýšení bezpečnosti pacientů identifikací lékových problémů a návrhem opatření pro minimalizaci rizik. Mezi nástroje pro minimalizaci rizik patří návrh úpravy farmakoterapie (např. vysazení rizikového léčiva, nahrazení jiným, změna dávkového režimu, přidání léčiva) a způsobu užití léčiva, management adherence k léčbě, režimová opatření a monitorování (63).

Pro potenciální redukci polékových hospitalizací je vhodné zaměřit se na minimalizaci rizika krvácení, hypoglykemie, hyperkalemie, prerenálního akutního poškození ledvin a hyponatremie.

Pro snížení rizika krvácení je vhodné v rámci návrhu na úpravu farmakoterapie zvážit vhodnost a délku podávání antitrombotik. Především u starších pacientů je nutné zvážit vhodnost kyseliny acetylsalicylové v primární prevenci kardiovaskulárních onemocnění (64, 65). U pacientů s nízkým kardiovaskulárním rizikem převažují v primární prevenci rizika nad jejími přínosy (66). U starších pacientů je nízkodávková kyselina acetylsalicylová riziková nejen z důvodu rizika závažného gastrointestinálního krvácení, ale také z důvodu rizika okultního krvácení vedoucího k postupné anemizaci (67) a z důvodu rizika intrakraniálního krvácení (68) při pádech. Právě nízkodávková kyselina acetylsalicylová byla nejčastější příčinou polékových hospitalizací v osm let trvající multicentrické studii v Německu (27). Protidestičková léčiva byla nejčastější skupinou léčiv podílejících se na polékových hospitalizacích také v multicentrické studii z Nizozemska (36). Vysoké riziko krvácení je při užívání tzv. triple terapie (kombinace dvou protidestičkových léčiv a antikoagulantia). U pacientů s fibrilací síní na antikoagulaci, kteří podstoupili perkutánní koronární intervenci bez vysokého rizika trombotických událostí, by neměla být předepisována triple terapie po dobu více než měsíc (65, 69). Po týdnu až měsíci triple terapie by měla být nízkodávková kyselina acetylsalicylová vysazena (69). Při kombinaci léčiv, které zvyšují riziko krvácení (antikoagulantia, protidestičková léčiva), je vhodné vyvarovat se

kombinace s NSAIDs z důvodu vysokého rizika gastrointestinálního krvácení. Současné užívání inhibitoru protonové pumpy je doporučeno pacientům, kteří užívají antitrombotickou léčbu a jsou ve vysokém riziku gastrointestinálního krvácení (70).

Pro snížení rizika hypoglykemie je vhodné preferovat antidiabetika, které nevykazují riziko hypoglykemie. U starších pacientů by měly být cíle glykemické kontroly individualizovány (71). Některé studie upozorňují na příliš těsnou glykemickou kontrolu u starších pacientů (71–73). Pro minimalizaci rizik jsou důležitá režimová opatření a monitorování včetně self-monitoringu.

Pro minimalizaci rizika hyperkalemie v rámci návrhu na úpravu farmakoterapie je vhodné se zaměřit na rizikové užívání chloridu draselného nebo amiloridu u pacientů užívajících spironolakton a ACE inhibitory nebo antagonisty receptorů angiotensinu II (ARB). K polékovým hyperkalemiím nejčastěji dochází z důvodu farmakodynamických interakcí – kombinace léčiv zvyšujících riziko hyperkalemie (ACE inhibitory, ARB, spironolakton, amilorid, chlorid draselný) (74). Ve studii z USA (75) bylo pozorováno, že při preskripční kaskádě předepisování kličkových diuretik a následné suplementace chloridu draselného až třetina pacientů nadále dostávala suplementaci kalia přes ukončení užívání kličkových diuretik. Pravidelné přehodnocování farmakoterapie může vést k významnému snížení tohoto rizika.

Pozornost si také zaslouží prerenální akutní poškození ledvin, ke kterému může docházet při současném užívání ACE inhibitorů nebo ARB spolu s diuretiky a NSAIDs. Rizikovými faktory akutního poškození ledvin a hyperkalemie je chronické onemocnění ledvin. Pro minimalizaci rizik je vhodné informovat pacienty o režimových opatřeních (vyvarovat se dehydrataci) a doporučeních pro tzv. sick days spojené s volumovou deplecí (např. dehydratace při průjmů) (76). Tato doporučení zahrnují dočasné přerušení užívání některých léčiv (např. diuretika, NSAIDs, metformin) během akutních stavů spojených s volumovou deplecí (76, 77).

Další častou příčinou polékových hospitalizací je hyponatremie, která se nejčastěji projevuje nevolností až zvracením, poruchou koordinace a zmateností. Nejčastější příčinou polékové hyponatremie jsou thiazidová diuretika užívaná staršími pacienty. Často se jedná kombinované přípravky hydrochlorothiazidu s amiloridem (26). U starších pacientů s rizikem vzniku hyponatremie by se měla thiazidová diuretika preferenčně předepisovat v nižších dávkách (78).

Minimalizace rizik v oblasti návrhu na úpravu farmakoterapie a monitorování vyžaduje znalosti a zkušenosti v oboru klinická farmacie a stejně tak nepřetržité vzdělávání se v oblasti racionální farmakoterapie. Revize farmakoterapie se může lišit dle místa a podmínek realizace, dostupných údajů o pacientovi, účelu provedení a osoby, která revizi farmakoterapie vykonává (6). Pokročilá revize farmakoterapie (typ 3 dle Pharmaceutical Care Network Europe) předpokládá přístup ke všem klinickým údajům ze zdravotnické dokumentace (6). V České republice je pokročilá revize farmakoterapie a management lékových problémů součástí klinickofarmaceutické péče poskytované klinickými farmaceuty na lůžkových odděleních a ambulancích zdravotnických zařízení (6).

Revize farmakoterapie představuje příležitost pro zdravotnický tým posoudit současnou léčbu pacienta ve světle různých klinických faktorů,