

doporučený postup

# Zhodnocení a úprava medikace geriatrem u seniorů s polyfarmakoterapií a multimorbiditou. Klinický doporučený postup výboru České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP

*Evaluation and optimization of medication in seniors with polypharmacy and multimorbidity. Clinical guidelines of the Board of the Czech Society of Gerontology and Geriatrics, Czech Medical Association JEP*

Eva Topinková<sup>1</sup>, Hana Vaňková<sup>2</sup>, Zuzana Šnajdrová<sup>3</sup>, Astrid Matějková<sup>4</sup>, Božena Jurašková<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Geriatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

<sup>2</sup>Interní klinika 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

<sup>3</sup>Nemocnice Milosrdných sester sv. K. Boromejského v Praze

<sup>4</sup>Geriatrické centrum, Pardubická nemocnice

<sup>5</sup>III. interní gerontometabolická klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové, Subkatedra geriatry Lékařské fakulty v Hradci Králové, Univerzita Karlova

## Korespondenční adresa:

prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.  
Geriatrická klinika 1. lékařské fakulty  
Univerzity Karlovy v Praze  
a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze  
e-mail: eva.topinkova@vfn.cz

## SOUHRN

Topinková E, Vaňková H, Šnajdrová Z, Matějková A, Jurašková B. Zhodnocení a úprava medikace geriatrem u seniorů s polyfarmakoterapií a multimorbiditou. Klinický doporučený postup výboru České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP

Zhodnocení a úprava medikace geriatrem u seniorů s polyfarmakoterapií a multimorbiditou. Klinický doporučený postup výboru České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP

Stárnutí populace, multimorbidita a s ní spojená polyfarmakoterapie zvyšují riziko poškození pacienta spojené s užíváním medikace – medication-related harm. Zvýšení bezpečnosti pacienta, optimalizace a racionalizace preskripce a snížení nákladů na zdravotní péči je výzvou

## SUMMARY

Topinková E, Vaňková H, Šnajdrová Z, Matějková A, Jurašková B. Evaluation and optimization of medication in seniors with polypharmacy and multimorbidity. Clinical guidelines of the Board of the Czech Society of Gerontology and Geriatrics, Czech Medical Association JEP

Evaluation and optimization of medication in seniors with polypharmacy and multimorbidity. Clinical guidelines of the Board of the Czech Society of Gerontology and Geriatrics, Czech Medical Association JEP

Population aging, multimorbidity and polypharmacy increase the risk of medication-related harm. Improving patients' safety, optimization, and rational prescribing aiming to decrease health care costs pose a new challenge for

Poděkování: Tato publikace vznikla s podporou Pilotního projektu na podporu geriatrických ambulancí ve spolupráci s Alzheimer nadačním fondem a s podporou Nadačního fondu Abakus.

pro geriatrickou medicínu. Komplexní posouzení medikace a racionalizace preskripce geriatrem u seniorů s vysokým rizikem rozvoje nežádoucích polékových poškození s polyfarmakoterapií a chronickou multimorbiditou v kontextu dalších geriatrických syndromů má prokázaný benefit na zvýšení bezpečnosti farmakologické léčby, funkčního a zdravotního stavu seniorů a snížení nákladů na zdravotní péči.

Klinický doporučený postup pro provádění zhodnocení a úpravu medikace u seniorů s polyfarmakoterapií a multimorbiditou shrnuje popis a obsah výkonu a postup klinického provedení. Byl vytvořen a schválen výborem České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP na základě mezinárodních EBM doporučení a odborná společnost navrhuje jeho zařazení do seznamu zdravotních výkonů MZ ČR pro odbornost geriatric.

**Klíčová slova:** klinický doporučený postup, optimalizace a racionalizace farmakologické léčby, geriatrický pacient, polyfarmakoterapie, multimorbidita

geriatric medicine. Comprehensive evaluation of medication and rational and safe prescribing in senior with high risk of adverse medication events, polypharmacy and chronic multimorbidity in the context of additional geriatric syndromes has a proven benefit for the safety of pharmacological treatment, health and functional status of seniors and decreased costs for health care.

Presented Clinical guidelines for performing the evaluation and optimization of medication in seniors with polypharmacy and multimorbidity describe the content and methodology of the procedure. These clinical guidelines were developed and approved by the Board of the Czech Society of Gerontology and Geriatrics, CMA JEP based on international guidelines and currently are being recommended as a novel health procedure for the geriatric medicine specialty for the Ministry of Health Czech Republic approval.

**Key words:** clinical guidelines, optimization of pharmacotherapy, geriatric patient, polypharmacy, multimorbidity

## ÚVOD

V posledních dvou dekadách narůstá potřeba léků a zvyšuje se průměrný počet užívaných léků u geriatrických nemocných. Zejména u multimorbidních seniorů je polyfarmakoterapie spojena se zvýšeným rizikem iatrogenního poškození v souvislosti s užíváním léků (tzv. medication related harm)<sup>(1)</sup> a na tato rizika ohrožující bezpečnost pacienta reaguje i Světová zdravotnická organizace.<sup>(2)</sup> Pro bezpečnost a kvalitu života pacienta mohou být významné nejen nežádoucí polékové události, ale i celkové zhoršení funkčního stavu ve smyslu progresu seniorské křehkosti a dalších geriatrických syndromů (pády, kognitivní deteriorace, omezení mobility, malnutrice), pro které pacienti vyhledají ošetření lékařem.<sup>(3,4)</sup> Recentní britská studie potvrdila, že 17 % všech akutních neplánovaných hospitalizací seniorů je z důvodu nežádoucích účinků léků, z nich 40 % bylo možné předejít.<sup>(5)</sup>

Analýza medikace u seniorů akutně přijímaných do nemocnice provedená v šesti zemích včetně ČR potvrdila, že až 50 % nemocných užívá medikaci, u níž riziko iatrogenního poškození převyšuje očekávaný přínos.<sup>(6)</sup> Nesprávná a nevhodná polyfarmakoterapie snižuje efektivitu a významně zvyšuje celkové výdaje

na zdravotní péči.<sup>(7)</sup> Komplexní posouzení užívané medikace v kontextu multimorbidity, geriatrických syndromů a životní prognózy specialistou v oboru geriatrické medicíny umožňuje optimalizovat farmakologickou léčbu geriatrických pacientů. To vede k racionalizaci léčby, celkovému zlepšení kvality preskripce a omezení nežádoucích účinků léčby, snížení počtu hospitalizací a ošetření na urgentním příjmu.<sup>(8)</sup> Z těchto dat je zřejmé, že je třeba využít všech možností, jak snížit zátěž spojenou s polékovým poškozením a provádět včasnou a účinnou intervenci.<sup>(9–12)</sup>

Na základě řady mezinárodních studií je doporučovaná u seniorů pravidelná revize veškeré užívané medikace.<sup>(10,12,13)</sup> Podle doporučení britského National Institute for Health and Care Excellence (NICE) by u seniorů se syndromem frailty nebo s kognitivní poruchou měla být prováděna revize lékového režimu každých šest měsíců.<sup>(13)</sup> Podrobné posouzení a úprava medikace by měly být zváženy v případě změny zdravotního stavu, při podezření na výskyt nebo při výskytu nežádoucího účinku léku, v pokročilých fázích orgánových selhání a při nástupu do zařízení následné/dlouhodobé péče.<sup>(12,13)</sup>

Vulnerabilní skupinou jsou zvláště pacienti s demencí, kteří jsou zvýšeně ohroženi nonadherencí a nežádoucími

polékovými událostmi. U těchto pacientů je podle nových německých doporučených postupů Leitlinie Demenzen 2023 doporučena pravidelná evaluace medikace za účelem redukce polypragmatie, snížení rizika lékových interakcí a nežádoucích událostí spojených s léky.<sup>(14)</sup> Klíčová je aktivní péče o dosažení co nejlepší adherence pacientů s demencí. Nelze předpokládat, že budou správně užívat své léky, ať již kognitiva, či léky na somatické komorbidity. Je třeba aktivně nastavit podporu, která podpoří bezpečnost farmakologické léčby.

Komplexní posouzení medikace umožní identifikovat aktuální i potenciální rizika farmakologické léčby geriatrických nemocných a adresně je intervenovat, snižuje rozvoj nežádoucích polékových reakcí a umožní zahájit léčbu tam, kde dosud vhodná/přínosná léčba chyběla (např. léčba osteoporózy, adekvátní léčba bolesti, preventivní léčba kardiovaskulárních onemocnění).

Vzhledem k omezeným personálním i materiálním zdrojům se doporučuje priorizovat pacienty s největším rizikem nežádoucích účinků léčiv (NÚL), u kterých racionalizace medikace bude znamenat největší klinický benefit a úsporu nákladů. Na tyto nejvíce rizikové geriatrické pacienty s polyfarmakoterapií a multimorbiditou a/nebo křehkostí a dalšími geriatrickými syndromy, kognitivní poruchou, disabilitou, limitovanou očekávanou délkou dožití, je cílen nově navrhovaný výkon. Běžnou kontrolu preskripce u registrovaných pojištěnců vyššího věku provádí praktický lékař a také specialisté u preskripce v rámci svého oboru. Zhodnocení a úprava medikace u výše uvedených, komplexně nemocných geriatrických pacientů obvykle vysokého věku (complex elderly) vyžaduje vysoce odborné znalosti nejen geriatrické farmakoterapie, ale i klinické geriatrie. Výkon navazuje na klinické vyšetření zdravotního stavu, přítomnosti geriatrických syndromů, včetně orientačního zhodnocení duševního zdraví (kognice, afektu) a soběstačnosti (schopnosti posoudit a užívat správně předepsanou medikaci). Tyto znalosti a dovednosti včetně specifických nástrojů k posuzování geriatrické medikace jsou v odborné kompetenci specialisty geriatra.

Doporučení pro využití standardizovaných nástrojů pro posouzení medikace u geriatrických nemocných byla publikována v časopise odborné společnosti Geriatrie a gerontologie<sup>(15)</sup> a dalších.<sup>(16,17)</sup>

V recentním Pilotním projektu na podporu geriatrických ambulancí ČGGS ČLS JEP (2023) ve spolupráci s Alzheimer nadačním fondem a s podporou Nadačního fondu Abakus, do kterého se zapojilo celkem 14 geriatrických ambulancí, došlo v rámci pilotování navrhovaného výkonu ke snížení celkového počtu užívaných léků průměrně o 1,92 léku u pacienta (průměrný věk 82,6 let, průměr 9,3 užívaných léků). Nejčastěji byly vysazovány benzodiazepiny (nadměrná sedace, pády), antihypertenziva (ortostatická hypotenze, pády), neindikovaně podávané inhibitory protonové pumpy, statiny u pacientů s krátkým očekávaným přežitím. Současně bylo zahájeno podání v průměru 0,6 léku u pacienta, které přes očekávaný benefit nebyly dosud podávány. Jednalo se nejčastěji o léčbu osteoporózy (vitamin D a kalcium), antidepresiva u dříve nerozpoznané/neléčené deprese, kognitiva u dosud neléčené Alzheimerovy nemoci, analgetika u nedostatečně léčené bolesti. Tyto nálezy jsou v souladu s výsledky dotazníkového šetření odrážejícími současnou geriatrickou praxi provedeného EUGMS v evropském regionu.<sup>(18)</sup> Pilotní studie tak potvrdila zlepšení kvality, tj. účelnosti a bezpečnosti celkové preskripce i úsporu nákladů ukončením rizikové preskripce.

V současnosti dostupná data podporují benefit zhodnocení farmakoterapie u geriatrického pacienta v návaznosti na klinické vyšetření geriatrem, který preskripční změny přímo sám realizuje.<sup>(19)</sup> V případě návrhu změn medikace klinickým farmaceutem bývá ošetřujícími lékaři realizována jen jejich část, jak potvrdily dvě velké evropské studie SENATOR a OPERAM.<sup>(20,21)</sup> Probíhající evropský projekt iSYMPATHY se zaměřuje na podporu a zlepšení interdisciplinární spolupráce v této oblasti.<sup>(22)</sup>

## POPIS VÝKONU

Výkon je určen pro komplexní posouzení složitých lékových režimů u multimorbidních seniorů s polyfarmakoterapií ( $\geq 5$

systémově užívaných léčiv) významně ohrožených nebo s přítomnými nežádoucími událostmi spojenými s farmakoterapií. Cílem je optimální nastavení medikace s ohledem na individuální klinický profil pacienta (morbidita, geriatrické syndromy, funkční stav a očekávané dožití) a cíle léčby v souladu s přáním a hodnotovou orientací pacienta. Výsledkem je dosažení maximálního přínosu farmakologické léčby a předcházení, popřípadě léčba zdravotních problémů spojených s farmakoterapií. Geriatr identifikuje individuální klinické rizikové faktory a riziková léčiva (např. zbytná, duplicitní, neúčinná či ve stáří potenciálně nevhodná, s úzkým terapeutickým oknem) nebo vedoucí k NÚL. Současně identifikuje také léky s potenciálním přínosem pro pacienta, které dosud nebyly předepsány, a iniciuje jejich preskripci. V rámci stanovení individuálního plánu navrhuje a provádí úpravu medikace v souladu s EBM doporučenými postupy a monitoruje průběh intervence. Výkon navazuje na klinické vyšetření geriatrem (komplexní, cílené či kontrolní).

Výkon zahrnuje komplexní posouzení farmakologické léčby geriatrem sestávající z podrobné lékové anamnézy, zhodnocení indikace, dávkovacího režimu, způsobu a délky podávání každého jednotlivého léčiva s ohledem na přidruženou nemocnost, fyzikální nálezy a výsledky laboratorních vyšetření, disabilitu a celkovou prognózu. Výkon zahrnuje současně posouzení adherence pacienta s lékovým režimem. Geriatr zohledňuje přítomnost a rizika geriatrických syndromů, které mohou ovlivňovat účinnost léčiv, rozvoj nežádoucích účinků léků nebo snižovat adherenci pacienta. Součástí výkonu je rozhovor o cílech léčby a hodnotách pacienta a stanovení priorit farmakologické léčby. Umožňuje aktivní zapojení pacienta do rozhodování a realizace doporučených opatření (sdílené rozhodování). Lékař využívá validované nástroje k posouzení medikace určené pro pacienty starší 65 let, například kritéria STOPP START, Beersova kritéria, FORTA, anticholinergní riziko medikace apod.

Nedílnou součástí výkonu je poučení pacienta a stanovení plánu intervence včetně potřeby monitorování stavu pacienta a další kontroly.

Odborná společnost navrhuje provádět výkon na ambulantních a lůžkových geriatrických pracovištích (odbornost 106, lůžka 1F6, 1H6, 0024). Výkon je možné v ambulanci vykázat jedinečně s komplexním nebo cíleným či kontrolním vyšetřením geriatrem. Na specializovaných lůžkových geriatrických pracovištích je výkon vhodný provádět na začátku hospitalizace a podle potřeby ještě jednou během pobytu či před dimisí. Pokud je výkon prováděn geriatrem konziliárně na lůžkách jiných odborností, je vhodné učinit zhodnocení a úpravu medikace s ohledem na geriatrické syndromy zjištěné cíleným vyšetřením geriatrem.

## PROVEDENÍ VÝKONU

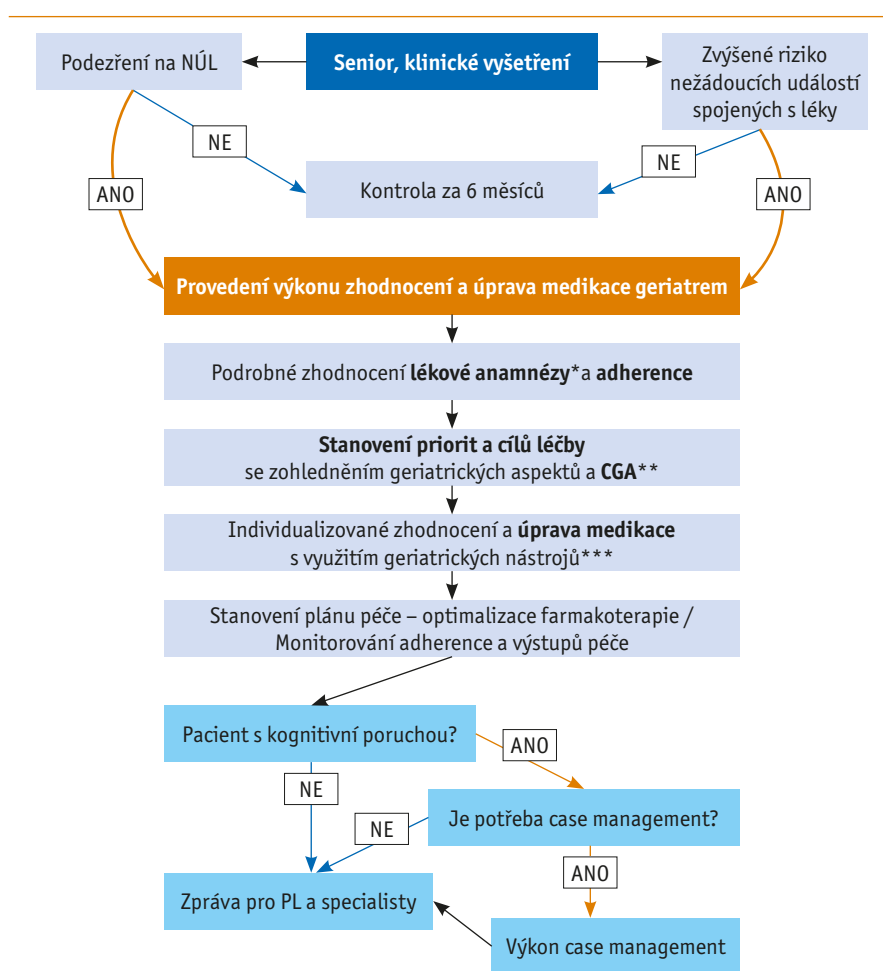
Při provádění výkonu využíváme zahraničních klinických doporučení. V přehledovém článku publikovaném v *European Geriatric Medicine* se zdůrazňuje nezastupitelná role geriatra při provádění revize medikace ve zdravotnických zařízeních geriatrického profilu.<sup>(23)</sup>

Výkon je indikován u pacientů, u kterých je na základě klinického vyšetření vysloveno podezření na nežádoucí účinky farmakologické léčby, a u pacientů se zvýšeným rizikem jejich rozvoje. Posouzení medikace je prováděno v postupných krocích, které shrnuje Algoritmus 1, vycházející z mezinárodních doporučení.<sup>(23,24)</sup>

### Krok 1. Farmakologická anamnéza

Výkon zahajuje pečlivá farmakologická anamnéza. Zahrnuje informace o předepsané medikaci od pacienta a z lékové záznamu, ale tento údaj objektivizujeme dalšími informacemi o všech lécích, které pacient reálně užívá, včetně léků volně prodejných. V případě potřeby doplníme informacemi od rodinných, popřípadě profesionálních pečujících. Na základě těchto informací sestavíme seznam předepsaných a reálně užívaných léků.

Současně v tomto kroku posuzujeme adhezi pacienta a jeho schopnost zvládnout samostatně management svých léků (zda zná názvy předepsaných a užívaných léků a jejich základní indikaci, zda je schopen si léky obstarat,



Algoritmus 1 Komplexní posouzení a úprava medikace u geriatrického pacienta s multimorbiditou a polyfarmakoterapií

\*Posouzení medikace (medication reconciliation)

\*\*Komplexní geriatrické vyšetření

\*\*\*Lze využít např. explicitní kritéria určená pro geriatrické pacienty: Česká národní kritéria 2012, STOPP-START, STOPP-FRAIL, STOPP-FALL, FORTA ad.)

samostatně a správně je užívat a zhodnotit efekt léčby, popřípadě signalizovat možné nežádoucí účinky). U nemocných se zdravotním omezením zjišťujeme, zda je podávání medikace a dohled nad jejím efektem a bezpečností spolehlivě zajištěn. Používá-li pacient dávkovač na léky, je možné zkontrolovat jeho naplnění v kontextu dostupného seznamu medikace. Součástí tohoto kroku je také informace o výskytu nežádoucích polékových reakcí v minulosti (pozitivní anamnéza je rizikovým faktorem). V případě podezření na nežádoucí reakci u pacientů s polyfarmakoterapií identifikujeme lék/léky podílející se na jejím vzniku a provedeme

úpravu medikace, popřípadě další léčbu. U pacientů se zvýšeným rizikem nežádoucích polékových reakcí uplatňujeme proaktivní přístup – tj. je třeba předvídat možné nežádoucí reakce a aktivně po nich pátrat.

### Krok 2. Stanovení priorit a cílů léčby se zohledněním geriatrických aspektů

Tento krok je klíčový pro proces rozhodování a vyžaduje geriatrickou expertizu. Při stanovení cílů léčby vycházíme z výsledků komplexního geriatrického hodnocení, tzn. ze znalosti aktuálního zdravotního stavu pacienta, který zahrnuje přehled



všech přítomných diagnóz, včetně geriatrických syndromů, zdravotních potíží pacienta, jeho funkčního stavu a schopností. Přihlížíme k věkově fyziologickým změnám ve farmakokinetice a farmakodynamice, ke stupni křehkosti a k dalším geriatrickým syndromům. Posoudíme management existujících zdravotních problémů a preventivních opatření v kontextu očekávané délky života a přání pacienta.

Součástí tohoto kroku je rozhovor s pacientem ohledně jeho vlastních přání na léčbu zjištěných chorob i dalších obtíží. V rozhovoru s pacientem mu poskytneme klíčové informace, které pacientovi umožní porozumět navrhovaným cílům farmakologické léčby. Společně s pacientem stanovíme cíle a priority farmakologické léčby (společně/sdílené rozhodnutí, tzv. shared decision-making). Tento postup umožní vysoce individualizovanou léčbu reflektující potřeby a přání konkrétního nemocného.

### Krok 3. Posouzení a úprava medikace – optimalizace farmakologické léčby

Tento krok navazuje na informace získané v krocích 1 a 2. Zahrnuje vlastní zhodnocení medikace a posouzení přínosu/rizika každého jednotlivého léku a jejich možných interakcí (interakce lék–lék, lék–nemoc/syndrom) u nemocných s komplikovaným polyfarmakologickým režimem. U geriatrických nemocných je třeba vysoce individualizovaného přístupu, a proto je tento krok popsán pouze v obecných bodech.

Geriatr reviduje, zda u každého léku trvá indikace jeho podávání včetně vhodné dávky a formy léku. Identifikuje léky, které jsou pro pacienta životně důležité, jejichž vysazení nebo úprava dávky by nemocného mohly ohrozit, popřípadě mohly zhoršit symptomy nebo progresi léčených chorob. U těchto léků ověříme, že nemocný chápe důležitost užívání těchto léků, a podpoříme adherenci k léčbě.

Dále geriatr **identifikuje léky zbytné, neindikované, popřípadě potenciálně nevhodné či rizikové** a zváží úpravu jejich dávkování, popřípadě jejich vysazení. Týká se to všech léků, pro které není indikace, které jsou podávány ve vyšší

než nezbytně nutné dávce (geriatrická dávka je často nižší než dávka určená pro nemocné středního věku), léky s neprokázaným nebo diskutabilním přínosem, léky potenciálně nevhodné u seniorské populace obecně nebo nevhodné v konkrétní klinické situaci (interakce lék–nemoc nebo syndrom) a také léků, které pacient neužívá. V rámci tohoto kroku doporučujeme využít nástroje určené pro revizi medikace u seniorů,<sup>(14–16)</sup> například Národní kritéria léčiv a lékových postupů nevhodných ve stáří,<sup>(25)</sup> kritéria STOPP-START v recentní verzi 3,<sup>(15,26)</sup> kritéria FORTA,<sup>(27,28)</sup> popřípadě Beersova kritéria<sup>(29)</sup> nebo nástroje určené pro specifické klinické situace, např. u pacientů s pády (STOPP-FALL),<sup>(30)</sup> křehkostí (STOPP-FRAIL)<sup>(31)</sup> nebo kognitivní poruchou (Anticholinergic Risk Scale),<sup>(32)</sup> popřípadě další nástroje, SPC nebo doporučené postupy. U těchto léčiv je potřeba rozhodnout, zda přináší očekávaný benefit, popřípadě zda odhadované přežití poskytuje dostatečný čas pro jejich přínos (time to benefit) a zda jejich podávání respektuje přání pacienta. U rizikových léčiv je třeba zvážit snížení dávky nebo ukončení jejich podávání – deprescribing, jehož metodika je podrobně popsána v časopise Geriatrie a Gerontologie.<sup>(33)</sup>

V rámci optimalizace medikace geriatr zhodnotí potřebu doplnění/intenzifikace léčby v souladu se stanovenými cíli léčby. Posoudí, zda je farmakologickou léčbou dosahováno kontroly nemoci nebo symptomů, klinických či laboratorních cílových hodnot (krevní tlak, glykemie, krevní lipidy). Zváží vhodnost navýšení nebo intenzifikace léčby, popřípadě změny za účinnější léčbu. V tomto kroku můžeme využít geriatrických nástrojů pro revizi medikace, např. kritérií START. Tato kritéria umožní identifikovat potenciálně prospěšné léky, které pacient dosud nemá předepsány,<sup>(25)</sup> a zahájit léčbu v souladu se stanovenými prioritami farmakologické léčby. Doporučuje se podpořit adherenci pacienta.

### Krok 4. Léčba orientovaná na pacienta

Výkon končí individuálně nastaveným plánem farmakologické léčby a jeho

monitorováním. Provedené změny medikace a jejich zdůvodnění i případný návrh nefarmakologických opatření jsou zaznamenány do zdravotnické dokumentace pacienta. Medikace je optimalizována a upravena s ohledem na pacientova přání, priority a cíle a je individualizován lékový režim, co se týká rozpisu medikace během dne i použitých lékových forem. Ověříme, zda pacient rozumí navrhovaným úpravám a doporučením a souhlasí s navrženým plánem léčby a návrhem dalšího sledování, plánu na zlepšení adherence. Osvědčilo se vybavit pacienta písemným, dobře čitelným seznamem užívaných léků a jejich dávkování.

Vzhledem k tomu, že výkon je prováděn u geriatrických pacientů, často ve věku 80 a více let, s křehkostí, disabilitou a/nebo kognitivním omezením léčených pro multimorbiditu specialisty mnoha odborností, je u indikovaných pacientů potřeba uplatňovat přístup case managementu v komunikaci s praktickým lékařem, specialisty a dalšími zdravotnickými pracovníky, kontaktovat zdravotně sociální služby a spolupracovat také s rodinnými pečovateli.

## ZÁVĚR

Zhodnocení a optimalizace farmakologické léčby geriatrem u seniorů se zvýšeným lékovým rizikem s chronickou multimorbiditou:

- Zlepšuje bezpečnost, účinnost a účelnost farmakoterapie a její nákladovou efektivitu.
- Zlepšuje informovanost pacienta a jeho zapojení do managementu farmakoterapie.
- Zlepšuje celkovou kvalitu preskripce, a tím i celkovou kvalitu zdravotní péče.
- Přispívá ke snížení spotřeby zdravotní péče a celkových nákladů.

Proto se domníváme, že výkon jednoznačně patří do portfolia výkonů odbornosti geriatrie a jeho provádění přispěje ke zlepšení zdravotní péče o seniorskou populaci. ■



**prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.**

Od roku 2005 je přednostkou Geriatrické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze, od r. 1997 vedoucí Subkatedry geriatry Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. Na 1. LF UK zavedla výuku geriatry do magisterského studia lékařství a řady bakalářských studijních programů, je předsedkyní oborové rady postgraduálního doktorandského studia Gerontologie, které iniciovala, předsedkyní specializační oborové rady geriatry 1. LF UK. Je vědeckou sekretářkou České gerontologické a geriatrické společnosti, past-prezidentkou klinické sekce IAGG-ER (International Association of Gerontology and Geriatrics European Region) a Akademické rady EuGMS (European Geriatric Medicine Society) a dalších mezinárodních organizací (interRAI, UEMS, SIOG). Je řešitelkou a koordinátorkou řady mezinárodních výzkumných projektů v oblasti epidemiologie, disabilit, klinických a sociálních aspektů geriatrické péče. Dále je autorkou a spoluautorkou více než 20 monografií a vysokoškolských učebnic a více než 450 odborných a vědeckých publikací.

**LITERATURA**

- Pazan F, Wehling M. Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. *Eur Geriatr Med* 2021; 12(3): 443–452.
- Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm. WHO Global Patient Safety Challenge. WHO 2017. Dostupné z: [www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6](http://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6)
- Parekh N, Ali K, Stevenson JM, Davies G, et al. Frailty predicts medication-related harm requiring healthcare: a UK multicentre prospective cohort study. *Age Ageing* 2019; 48: i27–30.
- Cullinan S, O'Mahony D, O'Sullivan D, et al. Use of a frailty index to identify potentially inappropriate prescribing and adverse drug reaction risks in older patients. *Age Ageing* 2016; 45: 115–120.
- Osanlou R, Walker L, Hughes DA, et al. Adverse drug reactions, multimorbidity and polypharmacy: a prospective analysis of 1 month of medical admissions. *BMJ Open* 2022; 12(7): e055551.
- Gallagher P, Lang PO, Cherubini A, et al. Prevalence of potentially inappropriate prescribing in an acutely ill population of older patients admitted to six European hospitals. *Eur J Clin Pharmacol* 2011; 67: 1175–1188.
- Petrovic M, O'Mahony D, Cherubini A. Inappropriate prescribing: hazards and solutions. *Age Ageing* 2022.
- Bülow C, Clausen SS, Lundh A, et al. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. *Cochrane Database Syst Rev* 2023 23; 1(1): CD008986.
- van Poelgeest E, Seppala L, Bahat G, et al. EuGMS SIG Pharmacology. Optimizing pharmacotherapy and deprescribing strategies in older adults living with multimorbidity and polypharmacy: EuGMS SIG on pharmacology position paper. *Eur Geriatr Med* 2023; 14(6): 1195–1209.
- Onder G, Vetrano DL, Palmer K, et al. Italian guidelines on management of persons with multimorbidity and polypharmacy. *Aging Clin Exp Res* 2022; 34(5): 989–996.
- Reeve E, Thompson W, Farrell B. Deprescribing: a narrative review of the evidence and practical recommendations for recognizing opportunities and taking action. *Eur J Intern Med* 2017; 38: 3–11.
- Mangin D, Bahat G, Golomb BA, et al. International Group for Reducing Inappropriate Medication Use & Polypharmacy (IGRIMUP): position statement and 10 recommendations for action. *Drug Aging* 2018; 35(7): 575–587.
- NICE. Medicines management in care homes. Quality standard [QS85]. [https://www.nice.org.uk/guidance/qs853-Leitlinie\\_„Demenzen“\\_\(Langversion\).\\_Deutsche\\_Gesellschaft\\_für\\_Neurologie\\_und\\_Deutsche\\_Gesellschaft\\_für\\_Psychiatrie\\_und\\_Psychotherapie\\_2023.\\_Dostupné\\_z:\\_https://dnvp9c1uo2095.cloudfront.net/cms-content/S3](https://www.nice.org.uk/guidance/qs853-Leitlinie_„Demenzen“_(Langversion)._Deutsche_Gesellschaft_für_Neurologie_und_Deutsche_Gesellschaft_für_Psychiatrie_und_Psychotherapie_2023._Dostupné_z:_https://dnvp9c1uo2095.cloudfront.net/cms-content/S3).
- Leitlinie\_Demenzen\_Langversion\_2023\_11\_28\_Final\_1701248604534.pdf.
- Topinková E, Fialová D. Doporučené nástroje pro revizi medikace a optimalizaci preskripce u geriatrických pacientů. *Geri Gero* 2023; 12(3): 114–126.
- Topinková E, Fialová D. Nová verze STOPP-START kritérií 2023 jako vhodný nástroj ke zlepšení lékové preskripce u starších pacientů. *Vnitř Lék* 2023; 69(8): 516–524.
- Topinková E. Racionální a bezpečná preskripce u starších nemocných s pády a pokročilou křehkostí. *Akt Med* 2023; 2: 36–41.
- Van Poelgeest EP, et al. Deprescribing practices, habits and attitudes of geriatricians and geriatricians-in-training across Europe: a large web-based survey. *Eur Geriatr Med* 2022; 13(6): 1455–1466.
- Hill-Taylor B, Walsh KA, Stewart S, et al. Effectiveness of the STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions/Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) criteria: systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *J Clin Pharm Ther* 2016; 41: 158–169.
- O'Mahony D, Gudmundsson A, Soiza RL, et al. Prevention of adverse drug reactions in hospitalized older patients with multi-morbidity and polypharmacy: the SENATOR randomized controlled clinical trial. *Age Ageing* 2020; 49(4): 605–614.
- Blum MR, Sallevelt BTGM, Spinewine A, et al. Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2021; 374: 1585.
- Mair A, Kirke C, Scott M, et al. iSIMPATHY Evaluation Report. Edinburgh iSIMPATHY Consortium 2023.
- Beuscart JB, Pelayo S, Robert L, et al. Medication review and reconciliation in older adults. *Eur Geriatr Med* 2021; 12(3): 499–507.
- Scottish Government Polypharmacy Model of Care Group. 2018 Polypharmacy guidance: Realistic prescribing. 3rd edition. Dostupné z <https://www.therapeutics.scot.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/09/Polypharmacy-Guidance-2018.pdf>.
- Fialová D, Topinková E, Ballóková A, et al. Expertní konsenzus ČR 2012 v oblasti léčiv a lékových postupů potenciálně nevhodných ve stáří. *Klin Farmakol Farm* 2013; 27(1): 18–28.
- O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *Eur Geriatr Med* 2023; 14(4): 625–632.
- Pazan F, Weiss C, Wehling M. The FORTA (Fit FOR The Aged) List 2021: Fourth version of a validated clinical aid for improved pharmacotherapy in older adults. *Drugs Aging* 2022; 39(3): 245–247. Erratum in: *Drugs Aging* 2022; 39(6): 485.
- Pazan F, Weiss C, Wehling M. FORTA Expert Panel Members. The EURO-FORTA (Fit FOR The Aged) List Version 2: Consensus validation of a clinical tool for improved pharmacotherapy in older adults. *Drugs Aging* 2023; 40(5): 417–426.
- By the 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2023, May 4.
- Seppala LJ, Petrovic M, Ryg J, et al. STOPP Fall (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in older adults with high fall risk): a Delphi study by the EuGMS task and finish group on fall-risk-increasing drugs. *Age Ageing* 2020; 1–11.
- Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPP Frail version 2. *Age Ageing* 2021; 50(2): 465–471.
- Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, et al. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Med Arch Intern* 2008; 168(5): 508–513.
- Topinková E. Redukce nevhodné a neúčelné farmakoterapie – deprescribing. *Geri a Gero* 2020; 9(1): 9–14.