

DEPRESKIPCIA LIEKOV – SYSTEMATICKÝ PRÍSTUP K OPTIMALIZÁCI FARMAKOTERAPIE U SENIOROV

Deprescription – a systematic approach to the optimization of pharmacotherapy in the elderly

Martina SLOVÁČIKOVÁ^{1,2}, Peter PETRÁŠKO¹, Lucia KUKUČKOVÁ¹, Diana PONOŠOVÁ¹, Štefánia MORICOVÁ^{1,3}, Katarína GAZDÍKOVÁ⁴

¹Oddelenie dlhodobu chorých, Univerzitná nemocnica Bratislava – Kramáre, primárka doc. MUDr. Š. M. Moricová, PhD., MPH

²Lekárska fakulta Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, Katedra posudkového a revízneho lekárstva, prednostka MUDr. M. Slováčiková, MPH

³Fakulta verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, dekanica prof. Ing. N. Jankelová, PhD., MPH

⁴Lekárska fakulta Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, Katedra všeobecného lekárstva, prednostka Dr.h.c. prof. MUDr. Mgr. K. Gazdíková, PhD., MPH

Abstrakt

Pacient v slovenskom zdravotníctve najčastejšie trpí nadmernou preskripciou liekov. Typická je preskripčná kaskáda, kedy pacientovi pre príznaky plynúce z nežiaducich účinkov liekov pridávame ďalší liek. Polyfarmácia u geriatrických pacientov predstavuje závažný problém súvisiaci so zvýšenou prevalenciou chronických ochorení. Cieľom práce je definovať depreskripciu ako systematický proces optimalizácie farmakoterapie a predstaviť praktické odporúčania pre všeobecných lekárov pri implementácii depreskripcie v rutinej praxi. Práca predstavuje prehľad súčasných poznatkov o depreskripcii na základe medzinárodných štúdií a algoritmov vytvorených Bruyčre Research Institute. Analyzujú sa prekážky implementácie depreskripcie na strane lekára aj pacienta. Depreskripcia je definovaná ako systematický proces identifikácie a redukcie liekov v prípadoch, kde riziká preyšujú prínos. Štúdie dokumentujú, že 10 – 30 % príjmov na akútnu hospitalizáciu je spojených s poliekovými komplikáciami, pričom takmer polovica (46,5 %) je predvídateľná. Adherencia k liečbe je kľúčová – pacienti s adherenciou k antihypertenzívnej liečbe dosahujú 98 % kontrolu tlaku krvi oproti 18 % u non-adherentných pacientov. Depreskripcia predstavuje nevyhnutnú súčasť preskripcie. Základnou zásadou je: čo najmenej liekov, v čo najnižších dávkach len na nevyhnutnú dobu. Úspešnosť depreskripcie závisí od dôverného vzťahu lekár – pacient a pravidelného prehodnocovania medikácie každých 6 mesiacov (tab. 5, obr. 1, lit. 18). Text v PDF www.lekarsky.herba.sk. **KLÚČOVÉ SLOVÁ:** depreskripcia, polyfarmácia, adherencia, všeobecný lekár, geriatra.

Lek Obz 2025, 74 (10): 370-374

Abstract

Patients in the Slovak healthcare system most commonly suffer from the burden of excessive drug prescription. The prescription cascade is typical, where another drug is prescribed to treat symptoms caused from adverse drug reactions. Polypharmacy in geriatric patients represents a serious problem associated with increased prevalence of chronic diseases. The aim of the article is to define deprescribing as a systematic process of pharmacotherapy optimization and present practical recommendations for general practitioners on implementing deprescribing in routine practice. The paper presents an overview of current knowledge on deprescribing based on international studies and algorithms created by the Bruyčre Research Institute. Barriers to deprescribing implementation from both the physician's and the patient's sides are analyzed. Deprescribing is defined as a systematic process of identifying and reducing medications in cases where the risks outweigh the benefits. Studies document that 10–30% of acute hospitalizations are associated with drug-related complications, with nearly half (46.5%) being predictable. Treatment adherence is crucial - patients with adherence to antihypertensive treatment achieve 98 % blood pressure control compared to 18% in non-adherent patients. Deprescribing represents an essential component of prescribing. The basic principle is: as few drugs as possible in the lowest doses for the necessary duration only. The success of deprescribing depends on a trusting doctor-patient relationship and on regular medication review every 6 months (Tab. 5, Fig. 1, Ref. 18). Text in PDF www.lekarsky.herba.sk.

KEY WORDS: deprescribing, polypharmacy, adherence, general practitioner, geriatrics.

Lek Obz 2025, 74 (10): 370-374

Pacient v slovenskom zdravotnom systéme veľmi často trpí záťažou nadmernej preskripcie liekov. Diagnostika a diferenciálna diagnostika zdravotných problémov sa dostávajú do úzadia a prioritnou je pre-

skripcia, ktorá sa stáva nadmernou. Typická je preskripčná kaskáda, kedy sa pacientovi pre príznaky vyplývajúce z nežiaducich účinkov liekov pridáva ďalší liek. Aj tu platí zásada, že viac neznamená automaticky lepšie,

hlavne ak ide o lieky. Medikamentózna liečba sa v súčasnosti vyznačuje veľkou spotrebou liekov s polyfarmáciou 8 – 10 liekov, ktorá je riziková z hľadiska liekových interakcií, ktoré môžu participovať na poškodzovaní zdravia pacienta (1). Polyfarmácia u geriatrických pacientov, podmienená zvýšenou prevenciou chronických ochorení, predstavuje závažný problém. So stúpajúcim počtom užívaných liekov sa u starších pacientov zvyšuje riziko nežiaducich účinkov (2).

Definícia a význam depreskripcie

Depreskripcia je definovaná ako systematický proces identifikácie a redukcie liekov v prípadoch, kde sú prítomné, zjavné alebo potenciálne, riziká poškodenia liekmi, s cieľom terapeutického benefitu v kontexte personalizovanej liečby s prihliadnutím na funkčný stav, očakávanú dĺžku prežitia, kvalitu života a preferencie pacienta. V klinickej praxi znamená plánovanú racionálnu revíziu a vysokoindividualizovanú úpravu predpisovanej medikácie vzhľadom na maximálnu bezpečnosť a prínos pre pacienta (3).

Depreskripcia je štruktúrovaný prístup k ukončeniu liečby. Ide o proces rekonštrukcie viacnásobného užívania liekov pomocou preskúmania a analýzy, ktorý sa končí úpravou dávky, nahradením alebo elimináciou niektorých liekov alebo pridaním liekov. Hlavným cieľom depreskripcie je eliminácia lieku (liekov), ktorý sa už u daného pacienta v priebehu liečby choroby považuje za nežiaduci (4).

Depreskripcia je klinicky dôležitá a zabezpečuje účinnosť liečby, znižuje škody a zmierňuje polyfarmáciu. Zahŕňa zníženie dávok alebo vysadenie liekov, ktoré nie sú užitočné, resp. už nie sú potrebné, alebo ktoré môžu byť pre pacienta škodlivé (5).

Metodika a algoritmy depreskripcie

Výskumný ústav Bruyčre Research Institute Deprescribing Guidelines pomocou prísnych medzinárodných štandardov vytvoril priekopnícku metodiku depreskripčných usmernení a vytvoril niekoľko algoritmov založených na dôkazoch na elimináciu nadbytočných liekov. Konkrétne algoritmy boli vytvorené pre:

- inhibítory protónovej pumpy,
- benzodiazepíny,
- antipsychotiká (neuroleptiká),
- inhibítory cholinesterázy,
- antidiabetiká.

Tieto algoritmy sú vytvorené tak, aby sa dali využiť v každodennej praxi (4). Pomocou prísnych medzinárodných štandardov výskumný tím Bruyčre Research Institute vyvinul 5 usmernení pre depreskripciu založenú na dôkazoch (6, 7).

Tieto kritériá na depreskripciu liečby u pacientov sú dostupné online na stránke: deprescribing.org

Existujú aj ďalšie menej známe odporúčania na redukciu konkrétnej liečby, príklad ďalších usmernení je zhrnutý v tabuľke 1.

Tabuľka 1. Zdroje na depreskripciu/redukciu liečby, upravené podľa (8).

Link	Opis
https://www.primary-healthtas.com.au/resources/deprescribing-resources/	Pokyny na depreskripciu bežne používaných liekov (napr. benzodiazepíny, aspirín, statíny)
http://www.match-d.com.au/	Nástroj pre depreskripciu a úpravu liečby u pacientov s demenciou
https://www.nswtag.org.au/deprescribing-tools/	Pokyny na depreskripciu bežne používaných liekov u starších dospelých (napr. inhibítory protónovej pumpy, dlhodobé opioidné analgetiká) Informačné letáky pre užívateľov

Prekážky implementácie depreskripcie v klinickej praxi

Pre implementovanie depreskripcie v klinickej praxi bolo detegovaných niekoľko prekážok, medzi ktoré patrí zlyhanie na strane lekára, zlyhanie na strane pacienta a adherencia k liečbe a jej význam.

Zlyhanie na strane lekára

Rozhodujúcu úlohu má nielen nedostatočná komunikácia s pacientom a inými odborníkmi zapojenými do starostlivosti, ale aj výrazná kapacitná vyťaženosť lekárov. Veľké množstvo pacientov v ich starostlivosti a vysoká administratívna záťaž často oberajú lekára o čas, ktorý by mohol venovať individuálnemu prístupu a depreskripcii. Navyše, ekonomická motivácia mať viac pacientov za účelom zvýšenia príjmu môže viesť k preťažaniu a znižuje ochotu pristúpiť k revízii a úprave liečby. Zotrvačnosť v predpisovaní liekov a rutinné postupy tak predstavujú významnú bariéru depreskripcie (9).

Zlyhanie na strane pacienta

K zlyhaniu zo strany pacienta zaraďujeme nešpecifické obavy z negatívnych dôsledkov ukončenia liečby, neistotu a obavu z návratu ťažkostí a neopodstatnené presvedčenie, že množstvo liekov predstavuje kvalitnú liečbu. Kľúčová je edukácia a zrozumiteľné informovanie zo strany lekára o depreskripcii, jej význame a benefitoch. Na prekonanie týchto problémov je potrebný dobrý a dôverný vzťah medzi lekárom a pacientom (9). Pri rozhodovaní o ukončení liečby môžu pacienti váhať, v prípade, ak sú presvedčení, že liek stále potrebujú, alebo ho budú potrebovať v budúcnosti. Pacienti môžu mať obavy z recidívy príznakov po vysadení liečby. Ochotnejší sú spolupracovať, ak vedia, že v prípade potreby im bude liek opäť predpísaný (8).

Adherencia k liečbe a jej význam

Adherencia k liečbe je kľúčovým faktorom úspešnosti farmakoterapie. Pacienti s adherenciou k liečbe artériovej hypertenzie dosahujú až 98 % kontrolu tlaku krvi, kým pacienti s non-adherenciou dosahujú len 18 % kontrolu. Nízka adherencia k liečbe diabetes mellitus vedie k zbytočnému utrpeniu pacientov a rastu nákladov. Nedostatočná kontrola a neadekvátna liečba diabetes mellitus môže skrátiť očakávanú dĺžku života

o viac ako 5 – 10 rokov (10). Odhaduje sa, že 6 až 10 % predpísaných liekov pacienti nikdy neužijú (11). Približne 25 – 30 % pacientov si nevyzdvihne predpísaný liek, ako príčinu uviedlo 51 % respondentov, že liek nepotrebujú, 21 %, že ho nechce užívať, pre 10 % pacientov je cena lieku vysoká a 5 %, že liek v lekárni nemali (10).

Ekonomické dopady polyfarmácie

Závažné dopady poliekových komplikácií u seniorov dokumentujú štúdie, ktoré poukazujú na skutočnosť, že 10 – 30 % príjmov na akútnu hospitalizáciu je spojených s poliekovými hospitalizáciami a nežiaduce poliekové reakcie bývajú diagnostikované až u 35 % seniorov. Podľa národnej holandskej štúdie Preventable Hospital Admissions Related to Medication (HARM) zo 716 hospitalizácií navodených liekmi bolo možné, včasným prehodnotením liekových režimov, predvídať takmer polovicu (46,5 %). Priemerné zdravotné náklady na jednu predvídateľnú poliekovú hospitalizáciu predstavovali 6009 eur (12, 13).

Riziká depreskripcie

Depreskripcia, vysadenie lieku, nie je jednoduchá a je spájaná s možnými rizikami a nežiaducimi účinkami z vysadenia, medzi ktoré zaraďujeme:

- syndróm z vysadenia (napr. pri náhlom vysadení benzodiazepínov).
- rebound fenomén (pri vysadení hypnotík).
- farmakokinetické a farmakodynamické zmeny (ukončenie liekovej interakcie).
- vzplanutie liečenej choroby alebo niektorých z jej príznakov.

Bezpečnosť depreskripcie možno zvýšiť starostlivým individuálnym prístupom k pacientovi a štruktúrovaným postupom, ktorý zahŕňa plánovanie, postupné zníženie dávky a pravidelné kontroly stavu pacienta počas procesu redukcie aj po úplnom vysadení konkrétneho liečiva (14). Väčšina starších ľudí je ochotná prestať užívať jeden alebo viacero liekov na odporúčanie lekára (8).

Elektronizácia zdravotníctva, ktorá umožňuje virtuálne prepojenie medzi jednotlivými zdravotníckymi odborníkmi, postupne nadobúda reálnejšie kontúry už aj na Slovensku. Postupné zavádzanie elektronického zdravotníctva (eHealth, e-recept, ePN, elektronická zdravotná knižka) prináša benefit hlavne pre pacienta z hľadiska racionálnej a bezpečnejšej farmakoterapie. Existujú rýchlo dostupné stránky, ako napríklad www.adc.sk, ktoré poskytujú možnosť kontroly liekových interakcií. Dostupný je aj online projekt Slovenskej lekárskej komory s názvom „interakcieliakov.sk“, ktorý poskytuje zhodnotenie rizika užíwanej kombinácie liekov.

Odporúčania pre prax

Základným princípom farmakoterapie u pacientov je minimalizácia počtu predpisovaných liekov, používanie najnižších účinných dávok a obmedzenie trvania liečby len na nevyhnutne potrebný časový interval. Tento prí-

stup znižuje riziko nežiaducich účinkov a podporuje bezpečnosť a efektívnosť liečby u polymorbidných pacientov, najmä v seniorskej populácii. Zlepšenie kvality života je primárnym cieľom farmakoterapie. V tabuľke 2 sú uvedené zásady preskripcie liekov pre všeobecnú ambulatnú prax.

Tabuľka 2. Praktické zásady preskripcie liekov pre všeobecnú ambulatnú prax, upravené podľa (15, 16, 17, 18).

Odporúčania	Praktické zásady pre ambulatnú prax
Polyfarmácia	Pravidelná revízia farmakoterapie. Minimalizácia počtu liekov, nepodávanie duplicitných liekov, vyhýbanie sa preskripcii liekov bez jasnej indikácie.
Personalizovaný prístup	Rešpektovanie biologického veku, komorbídít, funkčného stavu a očakávaného efektu a očakávanej dĺžky života.
Riziko nežiaducich účinkov	Preferencia liekov s nízkym rizikom nežiaducich účinkov, postupná titrácia dávky, nízka iniciálna dávka. Sledovanie farmakokinetiky a farmakodynamiky lieku v kontexte veku a komorbídít a polyfarmácie.
Potenciálne nevhodné lieky pre seniorov	Vyhýbanie sa podávaniu liekov s vysokým rizikom vzniku nežiaducich účinkov u seniorov (napr. hypnotiká, anticholinergiká, nesteroidové antiflogistiká). Vhodné je používanie zoznamov nevhodných liekov (napr. Beersove kritériá, McLeodove kritériá, LaRochove kritériá, kritériá Americkej geriatrickej spoločnosti – American geriatrics society (AGS) Beers Criteria z roku 2023).
Adherencia k liečbe	Pravidelné overovanie adhirencie, úprava dávkovacích schém, edukácia pacienta a opatrovateľa.
Monitorovanie liečby	Pravidelné sledovanie účinnosti liečby, bezpečnosti – laboratórne sledovanie, monitorovanie krvného tlaku, frekvencie akcie srdca, obličkových a hepatálnych funkcií a pod.
Špecifiká geriatrického veku, geriatrické syndrómy	Riziko pádu, kognitívne poruchy, polymorbidita, inkontinencia, malnutícia obezita, sarkopénia, imobilita, sebaobsluha, sociálne sociálna anamnéza a pomoc rodiny, inštitucionalizácia a pod.
Komunikácia	Informovanie a poučenie o účele, spôsobe a význame užívania lieku, rizikách, interakciách a možných nežiaducich účinkoch.
Medzi odbornú spoluprácu	Interdisciplinárny prístup (geriater, klinický farmakológ, iný odborník), ale aj s opatrovateľmi pri optimalizácii liečby.

Systematické posudzovanie medikácie

V rámci preventívnych prehliadok, ale aj bežných kontrolných vyšetrení je potrebné venovať zvýšenú pozornosť krehkým a polymorbidným seniorom užívajúcim väčšie množstvo liekov a v pravidelných, intervaloch prehodnocovať chronickú liečbu (tab. 3).

Tabuľka 3. Prioritní pacienti pre revíziu medikácie.

Pacienti s polyfarmáciou (≥ 5 liekov súčasne)
Seniori vo veku nad 65 rokov veku
Pacienti po prepustení z nemocnice
Obyvatelia domovov sociálnych služieb
Pacienti s častými pádmi alebo hospitalizáciami
Pacienti s kognitívnymi poruchami
Pacienti s akútnym zhoršením zdravotného stavu

Pri každom predpisovanom lieku treba zvažovať, či trvá indikácia, či je liek predpisovaný v najnižšej účinnej dávke, či nie sú prítomné nežiaduce účinky, či dosahujeme cieľový efekt vzhľadom na očakávania, preferencie a prognózu pacienta.

Pri každej návšteve na ambulancii všeobecného lekára je potrebné aktualizovať farmakologickú anamnézu (vrátane liekov, ktoré pacient užíva bez predpisu, fyto-terapie a doplnkov výživy). Je nevyhnutné zhodnotiť klinický stav vzhľadom na účinnosť a možné nežiaduce účinky farmakoterapie. Pri každom lieku, ktorý pacient užíva, predpisujúci lekár zaznamená do dokumentácie pacienta dôvod nasadenia/vysadenia, trvanie indikácie, účinnosť liečby, zhodnotí a zaznamená komplianciu s liekovým režimom, preferencie pacienta. Výsledkom je rozhodovací proces so zdôvodnením a odporúčením pokračovania v medikácii (tab. 4) (3).

Tabuľka 4. Praktické odporúčania pre implementáciu, upravené podľa (3).

A. Príprava na revíziu medikácie
<ul style="list-style-type: none"> • Zozbieranie kompletnej liekovej anamnézy, vrátane voľnopredajných liekov • Kontrola alergií a kontraindikácií • Zhodnotenie aktuálnych laboratórnych výsledkov • Identifikácia všetkých predpisovateľov liekov
B. Kľúčové otázky pre konzultáciu s pacientom
<ul style="list-style-type: none"> • „Čo je pre vás pri liečbe najdôležitejšie?“ • „Ako lieky ovplyvňujú vašu kvalitu života?“ • „Máte problémy s užívaním liekov?“ • „Pocítujete vedľajšie účinky?“ • „Rozumiete účelu jednotlivých liekov?“
C. Rozhodovací proces
<ul style="list-style-type: none"> • Pretrvávajúca jasná indikácia • Prínos prevyšuje riziká • Pacient liek toleruje • Napĺňanie terapeutických cieľov
D. Kritériá pre pokračovanie v liečbe
<ul style="list-style-type: none"> • Pretrvávajúca jasná indikácia • Prínos prevyšuje riziká • Pacient liek toleruje

Pri rozhodnutí o depreskripcii lieku je potrebné dodržiavanie základných zásad, a to:

- postupné znižovanie dávky,
- monitorovanie symptómov,
- zrozumiteľná komunikácia a edukácia pacienta, s poučením o možných rizikách, následkoch a potenciálnych ťažkostiach aj s návrhom ich riešenia,
- stanovenie si plánu kontroly v rámci deskripcie farmakoterapie.

Tieto postupy sú osobitne dôležité najmä pri liekoch, ktoré si vyžadujú pozvoľné vysadzovanie (benzodiazepíny, antidepresíva, antikonvulzíva, kortikoidy, centrálne pôsobiace antihypertenzíva, opioidy, betablokátory).

Jednoznačnou indikáciou na depreskripciu je chýbajúca alebo nejasná indikácia, významné vedľajšie účinky, neefektívna liečba, rizikové liekové interakcie a duplicitná liečba.

V rámci depreskripcie je dôležité rešpektovať preferencie pacienta, zameranie sa na pacientove potreby a priority a stanovenie si základnej a doplnkovej liečby. V rámci liekového manažmentu je vhodné využívanie 7-krokovej revízie medikácie, ako znázorňuje obrázok 1. Okrem súhlasu a adherencie pacienta pravidelne prehodnocujeme bezpečnosť liečby, toleranciu medikácie, dosahovanie terapeutického efektu a ekonomickú efektívnosť. Graf 1 predstavuje systematický prístup k revízii medikácie, ktorý integruje medicínske poznatky s pacientovými potrebami a zabezpečuje komplexnú optimalizáciu farmakoterapie v ambulatnej praxi.

Obrázok 1. Revízia medikácie.



Zásady depreskripcie sú uvedené v tabuľke 5.

Tabuľka 5. Zásady depreskripcie, upravené podľa (3).

Základné zásady	Opis
Postupné znižovanie dávky	Lieky je potrebné vysadzovať postupne, nie náhlym prerušením, aby sa minimalizovalo riziko abstenenčných príznakov alebo zhoršenia zdravotného stavu.
Monitorovanie symptómov	Počas depreskripcie je dôležité sledovať návrat alebo zhoršenie pôvodných príznakov ochorenia, ako aj výskyt nových ťažkostí.
Edukácia pacienta	Pacientovi je potrebné jasne vysvetliť dôvody zmien v liečbe, očakávané prínosy aj možné riziká, aby rozumel celému procesu.
Bezpečnostné pokyny	Pacient by mal vedieť, v akých situáciách je potrebné okamžite kontaktovať lekára (napr. pri závažných alebo nečakaných príznakoch).
Plán sledovania	Je potrebné nastaviť pravidelné kontroly a monitorovanie stavu pacienta počas celého obdobia depreskripcie.

Záver

Depreskripcia je integrálnou súčasťou procesu racionálnej preskripcie a mala by byť systematicky zvažovaná/implementovaná pri každej úprave farmakoterapie. Pri indikovaní novej liečby je nevyhnutné súčasne prehodnotiť a optimalizovať existujúcu medikáciu, ktorú pacient užíva, s cieľom minimalizovať riziko polyfarmácie a nežiaducich účinkov. Aj napriek dostupnosti hodnotia-

cich nástrojov a odporúčaní pre racionálnu farmakoterapiu zostáva kľúčovým faktorom úspešnej liečby kvalitný vzťah medzi lekárom a pacientom, založený na vzájomnej dôvere. Takýto partnerský prístup podporuje adhérenciu pacienta k liečbe a zvyšuje pravdepodobnosť dosiahnutia optimálnych terapeutických výsledkov.*

*Konflikt záujmov. Autori publikácie vyhlasujú, že nemajú žiaden konflikt záujmov.

Literatúra

1. FIALOVÁ D. Špecifické rysy racionálnej geriatrickej farmakoterapie: role klinických farmaceutů v individualizovanej liečbe ve stáří. *Vnitř Lek* 2018, 64 (11): 1028 – 1037. DOI: 10.36290/vnl.2018.148.
2. GAJDOŠÍK J. Adhérencie k liečbe – dôležitá súčasť dosiahnutia účinku terapie pri chronických ochoreniach. *Athero Rev* 2017, 2 (1): 15 – 19.
3. TOPINKOVÁ E, MATĚJKOVÁ A. Geriatrie: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře 2024. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP 2024. ISBN 978-80-88280-50-7.
4. GAZDÍKOVÁ K. Všeobecné lékařstvo. Solen: Bratislava 2021, 1541 s. Knižná edícia MEDUCA. ISBN 978-80-89858-23-1.
5. KOMJÁTHY H. Vplyv farmakoterapie na starších pacientov. *Via practica* 2021, 18 (4), 170 – 172.
6. KOMJÁTHY H. Vplyv farmakoterapie na starších pacientov. *Praktické lekárstvo* 2020, 10 (1 – 2): 13 – 16.
7. FARELL B, CONKLIN J, et al. Deprescribing guidelines: An international symposium on development, implementation, research and health policy. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2019, 15 (6): 780 – 789.
8. Canadian Deprescribing Network. Deprescribing algorithms and guidelines 2019. [online]. Február 2019. <https://deprescribing.org/resources/deprescribing-guidelines-algorithms/>.
9. FARELL B, et al. Evidence-based Clinical Practice Guideline for Deprescribing Cholinesterase Inhibitors and Memantine. University of Sydney 2018.
10. LIACOS M, PAGE AT, ETHELTON-BEER C. Deprescribing in older people. *Aust Prescr* 2020, 43: 114 – 120. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2020.033>
11. LIMA OLRYS DE LABRY A, MARCOS J, MARQUINA MARQUEZ A, et al. Evidence for deprescription in primary care through an umbrella review. *BMC Fam Pract* 2020, 21: 100. [Doi.org/10.1186/s12875-020-01166-1](https://doi.org/10.1186/s12875-020-01166-1)
12. ZRUBÁKOVÁ K, KRAJČÍK Š, et al. Farmakoterapie v geriatrii. Grada Publ.: Praha 2016. 224 s. ISBN 978-80-247-5229-7.
13. LEENDERTSE AJ, VAN DEN BEMT PMLA, POOLMAN JB, STOKER LJ et al. Preventable hospital admissions related to medication (HARM): Cost analysis of the HARM study. *Value in Health* 2011, 14 (1): 34 – 40. DOI: 10.1016/j.jval.2010.10.024
14. TOPINKOVÁ E. Redukce nevhodné a neúčelné farmakoterapie – deprescribing. *Geriatric a Gerontologie* 2020, 1: 9 – 14.
15. Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. Geriatrie – Doporučené postupy pro praktické lékaře, novelizace 2024. [online]. <https://svl.cz/doporucene-postupy/geriatrie-100032>
16. American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel 2023. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2023, 71 (7): 2052 – 2081. DOI: 10.1111/jgs.18372.
17. MALÝ J, et al. Špecifické rysy racionálnej geriatrickej farmakoterapie: role klinických farmaceutů v individualizovanej liečbe ve stáří. *Čas vnitř lék* 2018, 64 (11): 1012 – 1018.
18. Ministerstvo zdravotnictví ČR. Národní plán rozvoje geriatrickej péče v České republice do roku 2035. https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/2025/05/Prezentace_Narodni-plan-rozvoje-geriatricke-pece-do-roku-2035.pdf

Do redakcie došlo 20. 7. 2025.

Adresa pre korešpondenciu:

MUDr. Martina Šlováčiková, MPH

Katedra posudkového a revízneho lekárstva Lekárskej fakulty SZU
Limbová 14

833 03 Bratislava

E-mail: martina.slovacikova@szu.sk