



Názov:

Predoperačné vyšetrenie u starších pacientov

Autori:

MUDr. Peter Mikus, PhD.

Špecializačný odbor:

Geriatría

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

Predoperačné vyšetrenie u starších pacientov

Číslo ŠP	Dátum predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR
0221	30. november 2021	<i>schválený</i>	15. december 2021

Autori štandardného postupu

Autorský kolektív:

MUDr. Peter Mikus, PhD.

Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu

Prispievatelia a hodnotitelia: členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR; hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; hodnotitelia AGREE II; členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre ŠDTP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; NCZI; Sekcia zdravia MZ SR, Kancelária WHO na Slovensku.

Odborní koordinátori: MUDr. Helena Glasová, PhD.; doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP

Recenzenti

členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP: PharmDr. Zuzana Baťová, PhD.; PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.; prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc, PhD.; prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc.; doc. MUDr. Martin Hrubisko, PhD., mim.prof.; doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; MUDr. Jana Kelemenová; MUDr. Branislav Koreň; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc.; PhD. Mária Lévyová; MUDr. Pavol Macho, PhD., MHA; MUDr. Boris Mavrodiev; Mgr. Katarína Mažárová; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Mária Murgašová; Ing. Jana Netriová, PhD. MPH; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP; Mgr. Renáta Popundová; MUDr. Jozef Pribula, PhD., MBA; MUDr. Ladislav Šinkovič, PhD., MBA; MUDr. Martin Vochyan; MUDr. Andrej Zlatoš

Technická a administratívna podpora

Podpora vývoja a administrácia: Ing. Peter Čvapek; Mgr. Barbora Vallová; Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Mário Fraňo; Ing. Petra Hullová; JUDr. Marcela Virágová, MBA; JUDr. Ing. Zsolt Mány, PhD., MHA; Ing. Barbora Kováčová; Ing. Katarína Krkošková; Mgr. Miroslav Hečko; Mgr. Anton Moises; PhD. Dominik Procházka

Podporené grantom z OP Ľudské zdroje MPSVR SR NFP s názvom: “Tvorba nových a inovovaných postupov štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe” (kód NFP312041J193)

Kľúčové slová

predoperačné vyšetrenie, starší pacienti, komplexné geriatrické posudzovanie

Zoznam skratiek a vymedzenie základných pojmov

ACS NSQIP/AGS	American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program/American Geriatrics Society
ASA	American Society of Anesthesiologists
KGP	Komplexné geriatrické posúdenie

Kompetencie

Geriatier môže vykonať základné predoperačné vyšetrenie, ku ktorému pripojí aj komplexné geriatrické posúdenie klinického stavu pacienta. Geriatier vykonáva konziliárne geriatrické vyšetrenie súvisiace s plánovaným operačným výkonom. O konziliárne lekárske môže žiadať lekár, ktorý vykonáva základné lekárske vyšetrenie pred operáciou (všeobecný lekár pre dospelých, internista, anesteziológ) a indikuje doplnenie odborného geriatrického vyšetrenia.

Základné lekárske vyšetrenie pred operáciou je podrobne rozobraté v Odbornom usmernení Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vykonávaní ambulantných vyšetrení u dospelých pred plánovanými zdravotnými výkonmi s potrebou anesteziologickej starostlivosti (Vestník MZ SR 2014, čiastka 27-32). Úlohou diagnostických alebo liečebných vyšetrení pred plánovanými zdravotnými výkonmi je zistiť aktuálny zdravotný stav pacienta, posúdiť riziko plánovaného zdravotného výkonu vo vzťahu k základnej chorobe, navrhnúť prípravu pacienta tak, aby sa riziko plánovaného zdravotného výkonu minimalizovalo.

Cieľom geriatrického vyšetrenia súvisiaceho s plánovaným zdravotným výkonom je vyhodnotiť zdravotný stav pacienta lekárom špecialistom v odbore geriatra so zameraním na posúdenie schopnosti tolerancie záťaže jednotlivých orgánových systémov vo vzťahu k plánovanému zdravotnému výkonu a posúdiť riziko plánovaného zdravotného výkonu u konkrétneho pacienta. Na základe nálezov geriatier navrhne a príp. vykoná prípravu pacienta s cieľom:

1. minimalizovať riziko anestézie aj samotného operačného zákroku,
2. predvídať prípadné komplikácie,
3. zvýšiť bezpečnosť pacienta v perioperačnom období,
4. udržať/rýchlo obnoviť funkčné schopnosti geriatrického pacienta po operácii.


Ambulantné vyšetrenia pred plánovanými zdravotnými výkonmi pozostávajú z vyšetrenia ošetrojúceho lekára, ktorý indikoval plánovaný zdravotný výkon (ďalej len „indikujúci lekár“), základného lekárskeho vyšetrenia, lekárskeho konzíliu lekármi špecializovanej zdravotnej starostlivosti, ak sú potrebné. Indikujúci lekár v správe uvedie aj údaje o type plánovaného zdravotného výkonu, predpokladanom spôsobe anestézie, plánovanom dátume realizácie zdravotného výkonu, špecifických požiadavkách na laboratórne, pomocné alebo konziliárne vyšetrenia vo vzťahu k typu a rizikám plánovaného zdravotného výkonu.

Základné lekárske vyšetrenie pozostáva z anamnézy, kompletného fyzikálneho vyšetrenia pacienta, zhodnotenia laboratórných, pomocných a konziliárnych vyšetrení. Záver základného vyšetrenia obsahuje celkové zhodnotenie zdravotného stavu, sumarizáciu výsledkov laboratórných, pomocných a konziliárnych vyšetrení, návrh o predbežnom zaradení pacienta do skupiny podľa klasifikácie celkového fyzického stavu pacienta podľa American Society of Anesthesiologists (ASA) (Tabuľka č. 1). Základné lekárske vyšetrenie je u starších pacientov rovnaké ako mladších a je postačujúce u seniorov, ktorí majú dobrý zdravotný a funkčný stav. Jediný rozdiel je v tom, že na posúdenie obličkových funkcií nepostačuje vyšetrenie hladiny sérového kreatinínu, ale potrebné je vyšetrenie klírensu kreatinínu.

U starších pacientov je vhodné, aby základné predoperačné vyšetrenie vykonal geriatier. U rizikových seniorov (pri horšom funkčnom a celkovom zdravotnom stave pacienta) k základnému lekárske vyšetreniu pripojí aj komplexné geriatrické posúdenie (KGP, podľa štandardného postupu Komplexné vyšetrenie geriatrické). Geriatier vykonáva aj konziliárne geriatrické vyšetrenie súvisiace s plánovaným výkonom. To znamená, že o geriatrické vyšetrenie požiada iný lekár (všeobecný lekár pre dospelých, internista, anestéziológ), ktorý vykonáva základné predoperačné vyšetrenie a považuje za potrebné vykonať aj geriatrické konziliárne vyšetrenie.

Sestra je kompetentná vykonávať posúdenia podľa rôznych škál, napríklad aktivít denného života, Mini Nutritional Assessment, Minimental state examination, Montrealský test kognitívnych funkcií a pod. Sestra realizuje ošetrovateľskú starostlivosť v rozsahu jej praxe určenom príslušnou vyhláškou.

Tabuľka č. 1

 Klasifikácia celkového fyzického stavu pacienta podľa American Society of Anesthesiologists (ASA)		
Riziková skupina pacientov	Charakteristika	Letalita v perioperačnom období (do 7 dní po výkone)
ASA 1	Zdravý pacient bez patologického nálezu	0,005 % (1 pacient z 5 000)
ASA 2	Pacient s mierne závažným systémovým ochorením	0,1 – 0,5 % (1 pacient z 500)
ASA 3	Závažné systémové ochorenia, ktoré obmedzujú chorého. Znížená kardiorespiračná rezerva, napr. ICHS, st.p. IM., DM na inzulíne, ťažká obezita, závažná CHOBPCH III, nefropatie s retenciou N-látok	1 – 5 % (1 pacient z 20 – 100)
ASA 4	Závažné potenciálne život ohrozujúce ochorenie s chronickou ťažkou orgánovou dysfunkciou, napr.	5 – 25 % (1 pacient zo 40 – 20)

	chronická kardiálna (NYHA III, IV) alebo renálna insuficiencia (na hemodialýze), CHOBPCH IV	
ASA 5	Moribundný pacient, pre ktorého je operačný výkon poslednou možnosťou záchrany života (šokový stav, septický šok, kardiogénny šok, DIC)	50 % (každý druhý pacient)

Úvod

Operačný výkon prináša so sebou viaceré riziká vyjadrené v perioperačnej morbidite a mortalite (Ersan, 2015). K pooperačným komplikáciám patrí aj zhoršenie funkčného stavu a strata sebestačnosti. Predoperačné vyšetrenie by malo redukovať, resp. minimalizovať perioperačnú morbiditu a mortalitu. Cieľom predoperačného vyšetrenia je celkové zhodnotenie zdravotného a funkčného stavu a možných perioperačných rizík (Gazdíková, 2014). Vo vyššom veku významnú úlohu zohrávajú samotné starobné zmeny organizmu, jednotlivých orgánov a často prítomná multimorbidita. Biologické a fyziologické starnutie vedie k zhoršenému fungovaniu organizmu a redukcii rezerv, zvýšenému riziku zlyhania pri záťaži (napr. pri operácii) a zvýšenej náchylnosti na komplikácie.

Epidemiológia

Počet elektívnych aj emergentných chirurgických zákrokov u starších pacientov narastá. Ako starších vo všeobecnosti nazývame pacientov vo veku 65 rokov a viac (Kim, 2015). Vo vyspelých krajinách bude operovaných zhruba 50 % ľudí vo veku nad 65 rokov.

Klinický obraz

Základom geriatrického posúdenia klinického stavu pacienta je komplexné geriatrické posudzovanie, ktoré je rozpracované v štandardnom postupe Komplexné vyšetrenie geriatrické. Týmto posudzovaním sa dajú identifikovať jedinci, ktorí sú vo zvýšenom riziku perioperačných komplikácií, a ktorí by mohli profitovať z preventívnych opatrení. Posudzuje sa krehkosť, funkčný stav, kognitívne funkcie, polyfarmácia, stav výživy a sociálna podpora. Komplexné geriatrické posudzovanie prináša na konkrétneho pacienta iný pohľad, nehodnotí chronologický vek, ale vek biologický, resp. funkčný stav a o staršom pacientovi poskytuje komplexný obraz. Toto posudzovanie je etablovanou klinickou metódou. Redukuje úmrtnosť a redukuje negatívne pooperačné výsledky u starších pacientov po elektívnych chirurgických výkonoch. Pooperačné komplikácie sú dominantne medikamentózneho charakteru, menej často chirurgického. Ich zvýšený výskyt je spojený s biologickým vekom, multimorbiditou a geriatrickými syndrómami, ako sú krehkosť, sarkopénia a delírium (Partridge, 2014). Potrebné je aj zvážiť prínos zákroku pre pacienta. Menej vhodné sú zákroky znižujúce kvalitu života (napr. vývod).

Nástrojmi Komplexného geriatrického posúdenia (nástroje sú uvedené v štandardnom postupe Komplexné vyšetrenie geriatrické) sa zisťuje:

- riziko pádov,
- miera sebestačnosti,

- stav fyzickej výkonnosti,
- výživy a kognitívnych funkcií,
- skrining krehkosti,
- depresie a delíria.

Predoperačne je žiaduce identifikovať rizikové faktory pre vznik pooperačného delíria, závislosti od alkoholu alebo drog, revízia farmakoterapie. V neposlednom rade je potrebné zistiť podporu zo strany príbuzných, resp. sociálnych služieb (Wozniak, 2016).

Komplexné geriatrické posúdenie pred plánovanou operáciou je vhodné vykonať u všetkých geriatrických, chirurgických pacientov, najmä však u tých, ktorí majú nepriaznivý výsledok pri Timed Up-and-Go test (test vstaň a choď), t.j. viac ako 20 sekúnd (Aceto, 2020).

U starších pacientov, u ktorých nie je anamnesticky známa porucha kognitívnych funkcií alebo demencia, je potrebné zhodnotiť kognitívne funkcie bežne používanými testami, napr. MOCA test. Pri posúdení poklesu kognitívnych funkcií sú často potrebné aj informácie od príbuzných, resp. opatrovateľov. V prípade potreby môže byť nevyhnutné aj vyšetrenie gerontopsychiatrom, resp. psychiatrom. S problematikou kognitívnych funkcií úzko súvisí aj schopnosť, alebo kapacita robiť rozhodnutia a chápať informácie o svojom zdravotnom stave (Chow, 2013).

Skrining na prítomnosť depresie možno vykonať bežne používanými testami, napr. Geriatrická škála depresie. Pri potvrdení je potrebné vyšetrenie gerontopsychiatrom, resp. psychiatrom. Skriningové testy môžu byť irelevantné u extrémne krehkých pacientov, u pacientov s ochoreniami v pokročilých štádiách, pri nežiaducich účinkoch liekov a u pacientov s postihnutými komunikačnými schopnosťami (Chow, 2013; Aceto, 2020).

Pooperačné delírium je spojené so zvýšenou mortalitou a zvýšeným výskytom komplikácií, častejšou inštitucionalizáciou, zvýšenými nákladmi počas hospitalizácie, predĺžením doby hospitalizácie a ťažšou obnovou funkčného stavu. Preto je dôležité poznanie a posúdenie rizikových faktorov pooperačného delíria. Rizikové faktory pooperačného delíria sú nasledovné (Chow, 2013; Aldecoa, 2017):

- porucha kognitívnych funkcií,
- demencia,
- neliečená a nedostatočne kontrolovaná bolesť,
- depresia,
- abúzus alkoholu,
- nedostatok spánku,
- závažné ochorenia a komorbidity,
- renálna insuficiencia,
- anémia,
- hypoxia,
- slabá výživa,
- dehydratácia,

- elektrolytové abnormality,
- zlý funkčný stav,
- imobilita,
- poruchy zraku a sluchu,
- vek 70 rokov a viac,
- polyfarmácia,
- užívanie psychotropných liekov,
- riziko retencie moču,
- obstipácia,
- zavedený močový katéter.

Predoperačný abúzus alkoholu a iných látok sú tiež spojené so zvýšenou mortalitou a zvýšeným výskytom komplikácií, ako sú napríklad pneumónia, sepsa, ranové infekcie. Preto je vhodné vykonať aj skrining na abúzus alkoholu a iných látok, napríklad tzv. CAGE dotazníkom (Chow, 2013).

CAGE dotazník

1. Cítite niekedy potrebu obmedziť svoje pitie?
2. Je vám niekedy nepríjemná kritika vášho pitia?
3. Máte niekedy kvôli pitiu pocity viny?
4. Pijete niekedy aj ráno "na poprávku"?

Vyhodnotenie: Každá otázka musí byť zodpovedaná. Každdej odpovedi „áno“ je pridelený 1 bod. Rozmedzie skóre je od 0 do 4 bodov.

- 3 - 4 kladné odpovede – vysoká pravdepodobnosť, že ste už závislý,
- 2 kladné odpovede – veľké podozrenie, že môže ísť o závislosť,
- 1 kladná odpoveď – môže už byť dôvodom pre návštevu odborného lekára.

Pri hodnotení funkčného stavu je užitočné zhodnotenie testom aktivít denného života, resp. aj testom inštrumentálnych aktivít denného života. Tie sa môžu vykonať, ak vyšiel pozitívne krátky jednoduchý test pre posúdenie funkčného stavu. Ten je vhodný pre ambulantnú prax a pozostáva zo štyroch otázok:

- Vie sa pacient sám dostať z postele alebo kresla?
- Vie sa pacient sám obliecť a okúpať?
- Vie si pacient sám pripraviť jedlo?
- Vie si pacient sám nakúpiť?

Potrebné je aj posúdenie deficitov zraku, sluchu a prehĺtania. Dôležitá je informácia či pacient padá a aké sú jeho limitácie chôdze a mobility. Vhodný je napr. test „Timed Up and Go Test“ (test vstaň a choď) (Chow, 2013). Pacienti s funkčným deficitom v aktivitách denného života, alebo pacienti s poruchami mobility by mali byť konzultovaní fyzioterapeutom. Intervencia fyzioterapeuta by mohla zlepšiť funkčnú kapacitu, zlepšiť zvládnutie pooperačného stresu a urýchliť zotavenie sa po operácii (Aceto, 2020).

Krehkosť je syndróm zníženej fyziologickej rezervy a zníženej odolnosti voči stresorom. Pacient sa tým stáva zraniteľným, prítomný je sklon k zlému zdravotnému stavu, resp. je oslabená schopnosť uzdraviť sa pri akútnych zhoršeniach zdravotného stavu. Je prítomné zvýšené riziko pádov, zhoršuje sa mobilita, zhoršuje sa schopnosť vykonávať aktivity denného života, častejšie sú hospitalizácie a zvyšuje sa riziko smrti. Na posúdenie krehkosti sa môžu použiť jednoduché skórovacie metódy, skúsený geriatier krehkosť odhalí aj celkovým posúdením klinického stavu (Chow, 2013).

K dispozícii sú aj skórovacie dotazníky na posúdenie rizika deteriorácie stavu a úmrtia kvôli prítomným komorbiditám, napr. Charlson comorbidity index score, s rôznymi modifikáciami pre konkrétnu klinickú situáciu (Laor, 2016).

Zlý stav výživy je spojený so zvýšeným rizikom nepriaznivých pooperačných príhod, najmä infekčných a ranových komplikácií. Za rizikové sa považuje BMI (body mass index) menej ako 18,5 kg/m², hladina sérového albumínu menej ako 30 g/l a neúmyselná strata hmotnosti viac ako 10 - 15 % v priebehu 6 mesiacov. Pacienti s nevyhovujúcimi nutričnými parametrami by mali byť podrobnejšie posúdení s následným plánom na zlepšenie výživy (Chow, 2013). V prípade prítomnosti porúch prehĺtania je potrebná intervencia klinického logopéda, ktorý má kompetenciu vykonávať rehabilitáciu prehĺtania.

Potrebné je mať informácie o užívaní všetkých liekov, aj voľne predajných, aj rastlinných produktov. Dôležité je identifikovať lieky, ktoré treba pred operáciou z liečby vysadiť a lieky, ktorým je potrebné sa vyhnúť. Niekedy sa zníži riziko nežiaducich účinkov znížením dávky lieku, napríklad vysadenie ACEinhibítora alebo sartanu, resp. zníženie ich dávky na polovicu v deň operácie. Pred operáciou by sa mali vysadiť lieky, ktoré môžu zvýšiť operačné riziko, a ktorých užívanie nie je nevyhnutné. Vynechať by sa mali lieky, ktoré môžu spôsobiť liekové interakcie s anestéziou. Lieky, ktorých používanie u pacientov vo vyššom veku je nevhodné, alebo rizikové by sa mali vysadiť. Pomôckou sú tzv. Beersové kritéria, alebo Beersov zoznam, ktorý sa pravidelne aktualizuje (AGS, 2019). Podobne možno použiť systém STOPP/START a EU(7)-PIM list (Renom-Guiteras, 2015; O'Mahony, 2015). Lieky rastlinného pôvodu by sa mali vysadiť 7 dní pred operáciou. Lieky, ktoré by po ich vysadení mohli spôsobiť príznaky z vysadenia je potrebné užívať ďalej. Sem patria antidepresíva zo skupiny SSRI, tricyklické antidepresíva, benzodiazepíny, antipsychotiká, inhibítory monoaminoxidázy, betablokátory, statíny, kortikosteroidy. Inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu a blokátory receptorov angiotenzín typu II by sa mali podávať aj perioperačne, ak sú podávané z indikácie srdcového zlyhávania. Ak sa podávajú z indikácie artériovej hypertenzie a hypertenzia je dobre kontrolovaná, tak by sa mala podávať len polovičná dávka, resp. by sa nemali v deň operácie podávať vôbec pre nebezpečenstvo vzniku hypotenzie počas anestézie. Predoperačne by sa nemalo začínať s novou liečbou benzodiazepínmi, ak je to možné mala by sa zväziť redukcia dávky benzodiazepínov, ak ich pacient užíva chronicky. Treba sa presvedčiť, či je adekvátne kontrolovaná bolesť, aby sa predišlo pooperačnému delíriu. Potrebná je zvýšená opatrnosť pri podávaní liekov s anticholinergným účinkom, ktorých účinok sa sumuje. Nežiaduce anticholinergné účinky sa môžu prejaviť aj pri kombinácii liekov, ktoré sa vo všeobecnosti nepovažujú za anticholinergiká (Boustani, 2008). Indikácia podávania betablokátorov a statínov perioperačne je rovnaká ako u mladších pacientov (Chow, 2013).

Prevenca a iný prínos

Komplexné geriatrické vyšetrenie seniora pred operáciou je významný preventívny nástroj v zmysle redukcie počtu a priori neúspešných operácií, pooperačných komplikácií a ich neskorého rozpoznania a riešenia, redukuje dĺžku hospitalizácie. To má aj pozitívny ekonomický dopad na efektívne využitie ľudských a finančných zdrojov (Dewan, 2012; Eamer, 2017). Odporúčania o prospešnosti využitia Komplexného geriatrického vyšetrenia u seniorov v perioperačnom období majú odporúčania na úrovni A/B (Consensus document, 2020).

Zabezpečenie a organizácia starostlivosti

Predoperačné vyšetrenie seniora formou predkladaného štandardu za predpokladu dostupnosti geriatra realizuje:

- geriater ambulantnou formou,
- geriater počas hospitalizácie pacienta pred operačným výkonom.

O predoperačné vyšetrenie seniora žiada príslušný lekár: všeobecný lekár pre dospelých, internista, anesteziológ.

Predoperačné vyšetrenie seniora, najmä vo veku nad 70 rokov by mal vykonávať geriater. Podmienkou je však dostupnosť geriatrov, resp. geriatrických ambulancií. Do 70 rokov môže vykonávať predoperačné vyšetrenie internista, eventuálne aj všeobecný lekár pre dospelých, najmä pokiaľ sa nejedná o multimorbídneho pacienta. V súčasnej situácii bude naďalej potrebné vykonávanie predoperačných vyšetrení u 70-ročných a starších pacientov aj internistami, nakoľko nie je naplnená optimálna sieť geriatrických ambulancií. V súčasnosti nie je možné presne vymedziť kompetencie, nevyhnutná je spolupráca medzi odborními a ich vzájomné dopĺňanie sa. Po dosiahnutí optimálnej siete geriatrických ambulancií možno kompetenciu vykonávania predoperačných vyšetrení napr. od veku 70 alebo 75 rokov priradiť geriatrom. Predpokladom by bolo zosúladenie kompetencií medzi internistami, geriatrami a všeobecnými lekármi pre dospelých. Možnosť realizácie pracovnou skupinou vytvorenou odbornými spoločnosťami vyššie uvedených odborov.

Ďalšie odporúčania štandardu

Zosúladiť vykazovanie a kódovanie výkonu pre zdravotné poisťovne

Predoperačné vyšetrenie seniora realizované geriatrom kód výkonu: 11A01001 v plánovanom „katalógu výkonov“.

Základné lekárske – predoperačné vyšetrenie

Základné lekárske vyšetrenie zahŕňa:

- anamnézu,
- kompletne fyzikálne vyšetrenie,
- vykonanie základných laboratórnych a pomocných vyšetrení,
- zhodnotenie laboratórnych, pomocných a konziliárnych vyšetrení,
- dostupné údaje zo zdravotnej dokumentácie,
- záver základného lekárskeho vyšetrenia, ktorý obsahuje:

- celkové zhodnotenie zdravotného stavu,
- sumarizáciu výsledkov laboratórných, pomocných a konziliárnych vyšetrení,
- návrh o predbežnom zaradení osoby, ktorej sa vykonáva zdravotná starostlivosť do skupiny podľa klasifikácie celkového fyzického stavu (Vestník MZ SR 2014, čiastka 27 - 32, Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vykonávaní ambulantných vyšetrení u dospelých pred plánovanými zdravotnými výkonmi s potrebou anestéziologickej starostlivosti).

Základnými laboratórnymi a pomocnými vyšetreniami sú: krvná skupina a Rh faktor, krvný obraz, moč chemicky, močový sediment, aPTT, INR, fibrinogén, glykémia, urea, kreatinín, glomerulová filtrácia, AST, ALT, ALP, GMT, bilirubín, ionogram, lipidový profil, celkové bielkoviny, albumín, CRP alebo FW, HBsAg, anti HCV, anti HIV, EKG, rtg hrudníka. K základným minimálnym požiadavkám je potrebné zväžiť vykonanie ďalších vyšetrení podľa prítomnosti komplikujúcich ochorení.

U pacientov nad 65 rokov výkon vykonáva geriater, za predpokladu, že je geriater dostupný. V prípade potreby sa u pacientov nad 65 rokov vykonáva aj funkčné geriatrické posúdenie.

Upraviť “minimálnu sieť” geriatrických ambulancií a ústavných zariadení podľa reálnej potreby vzhľadom na demografický vývoj a geriatrizáciu populácie. Atestovaných geriatrov je dostatok, prekážkou je nedostatok geriatrických ambulancií a neaktuálny “Katalóg výkonov”, ktorý nezohľadňuje potrebu a prínos práce geriatra.

Doplnkové otázky manažmentu pacienta a zúčastnených strán

Pacient (prípadne jeho zákonný zástupca) podpisuje v súlade so zákonom č. 576/ 2004 Z. z., § 6 informovaný súhlas.

Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

ŠDTP odporúčame revidovať raz za 5 rokov z hľadiska posúdenia potreby aktualizácie vo vzťahu k aktuálnym publikovaným poznatkom a výsledkom výskumov, skúsenostiam doma a v zahraničí za uplynulé obdobie.

Literatúra

1. Aldecoa, C. et al. 2017. European Society of anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *Eur J Anaesthesiol*, ISSN: 0265-0215, 2017, 34, p. 192-214.
2. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019 Apr;67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767. Epub 2019 Jan 29.
3. Boustani, M. et al. 2008. Impact of anticholinergics on the aging brain: a review and practical application. *Aging Health*, ISSN: 1745-509X, 2008 Jun 4(3), p.311–20.
4. Consensus document (Aceto A, Incalzi RA, Bettelli G, Carron M, Chiumiento F, Corcione A, Crucitti A, Maggi S, Montorsi M, Pace MC, Petrini F, Tommasino C, Trabucchi M, Volpato S; on behalf of Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI), Società Italiana di Gerontologia e Geriatria (SIGG), Società Italiana di Chirurgia (SIC), Società Italiana di Chirurgia Geriatrica (SICG) and Associazione Italiana di Psicogeriatrica (AIP). Perioperative Management of Elderly patients (PriME): recommendations from an Italian intersociety consensus. *Aging Clinical and Experimental Research* (2020) 32:1647–1673 <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01624-x>
5. Dewan SK, Zheng SB, Xia SJ. Preoperative geriatric assessment: comprehensive, multidisciplinary and proactive. *Eur J Intern Med*. 2012 Sep;23(6):487-94. doi: 10.1016/j.ejim.2012.06.009. Epub 2012 Jul 4. PMID: 22863423 Review.
6. Eamer G, Saravana-Bawan B, van der Westhuizen B, et al. Economic evaluations of comprehensive geriatric assessment in surgical patients: a systematic review. *J Surg Res*. 2017 Oct;218:9-17. doi: 10.1016/j.jss.2017.03.041. Epub 2017 Apr 7.
7. Ersan, T. et al. 2015. Perioperative Management of the Geriatric Patient. <https://emedicine.medscape.com/article/285433-overview>

8. Gazdíkova, K. 2014. Predoperačné vyšetrenie už aj v ambulancii všeobecného lekára. Via pract. ISSN: 1336-4790, 2014, 11, s.62-65.
9. CHOW, W.B. et al. 2013. ACS NSQIP/AGS BEST PRACTICE GUIDELINES: Optimal Preoperative Assessment of the Geriatric Surgical Patient, <https://www.facs.org/~media/files/quality%20programs/nsqip/acsnsqipagsgeriatric2012guidelines.ashx>
10. Kim, S. et al. 2015. Preoperative assessment of the older surgical patient: honing in on geriatric syndromes. Clin Interv Aging, ISSN:1176-9092, 2015, 10, p. 13-27.
11. Laor A, Tal S, Guller V, et al. The Charlson Comorbidity Index (CCI) as a Mortality Predictor after Surgery in Elderly Patients. Am Surg. 2016 Jan;82(1):22-7.
12. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vykonávaní ambulantných vyšetrení u dospelých pred plánovanými zdravotnými výkonmi s potrebou anestéziologickej starostlivosti. Dňa 10. júna 2014. Číslo 12 826/2014-SZ.
13. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. AgeAgeing. 2015;44(2):2013-8.
14. Partridge, J. S. L. et al. 2014. The impact of pre-operative comprehensive geriatric assessment on postoperative outcomes in older patients undergoing scheduled surgery: a systematic review. Anaesthesia. ISSN:1365-2044, 2014, 69, p. 8-16.
15. Renom-Guiteras A1, Meyer G, Thürmann PA. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. Eur J Clin Pharmacol. 2015;71(7):861-75.
16. Vestník MZ SR 2014, čiastka 27-32, Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o vykonávaní ambulantných vyšetrení u dospelých pred plánovanými zdravotnými výkonmi s potrebou anestéziologickej starostlivosti.
17. Wozniak, S. E. et al. 2016. Preoperative Evaluation of the Older Patient. J Perioper Crit Intensive Care Nurs, ISSN 2471-9870, 2016, vol.2, Issue 1, p.103

Poznámka:

Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília. Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.

Účinnosť

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť od 15. decembra 2021.

Vladimír Lengvarský
minister zdravotníctva