

Predoperačné vyšetrenie už aj v ambulancii všeobecného lekára

doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD.

Katedra všeobecného lekárstva LF SZU v Bratislave

Predoperačné vyšetrenie je typickým príkladom multiodborovej spolupráce, nakoľko na jeho realizácii participujú lekári viacerých špecializácií – internisti, vrátane rôznych internistických subšpecializácií (napr. kardiológ, diabetológ, pneumológ), anesteziológovia, lekári chirurgických odborov a od júna 2014 aj všeobecní lekári. Rozsiahle predoperačné vyšetrenia, bez ohľadu na povahu samotného výkonu a individuálneho zhodnotenia zdravotného stavu pacienta, vedú k zbytočným predraženým vyšetreniam, odkladaniu operačného výkonu a v neposlednom rade aj k traumatizácii samotného pacienta. Predložená práca ponúka súčasné odborné usmernenia na predoperačné vyšetrenie a určovanie perioperačného rizika.

Kľúčové slová: predoperačné vyšetrenie, súčasti predoperačného vyšetrenia, stratifikácia perioperačného rizika.

Preoperative assessment in outpatient department of general practitioner

The preoperative assessment is a typical example of procedure that requires multidisciplinary collaboration of internists and specialists in sub disciplines of internal medicine (e.i. cardiologists, diabetologists, pneumologists), anesthetists, physicians of all surgical disciplines and from Juny 2014 general practitioners (GP). Extensive preoperative tests, regardless the nature of the planned surgical procedure, and the individual patient condition, leads to unnecessary examinations with considerable financial costs, postponing of the surgery and finally to the patient traumatization. This paper provides a brief overview of current experts' recommendations on preoperative examination and summarizes ways of determining perioperative risk.

Key words: preoperative examination, components of preoperative examination, perioperative risk stratification.

Via pract., 2014, 11(2): 62–65

Operačný výkon prináša so sebou viaceré riziká vyjadrené v perioperačnej morbidite a mortalite. Morbita sa pohybuje od krátkodobých ťažkostí bez následkov až po trvalú invaliditu. Práve precízne vykonané predoperačné vyšetrenie by malo redukovať resp. minimalizovať perioperačnú morbiditu a mortalitu.

Cieľom predoperačného vyšetrenia je celkové zhodnotenie zdravotného stavu a možných perioperačných rizík, ktoré sa môžu počas operačného výkonu vyskytnúť. Komplexné predoperačné (interné) vyšetrenie vykonávajú internisti. Od februára 2014 Ministerstvo zdravotníctva avizovalo prípravu odborného usmernenia, na základe ktorého vyšetrenie pred operačnými výkonmi u nekomplikovaných a mladých pacientov budú môcť realizovať aj všeobecní lekári, ktoré bolo legislatívne spracované v Odbornom usmernení MZ SR o vykonávaní ambulantných vyšetrení u dospelých pred plánovanými zdravotnými výkonmi s potrebou anesteziologickej starostlivosti číslo: 12826/2014-SZ, zo dňa 11. júna 2014 (1). Lekári participujúci na vyšetrení pacienta pred operačným výkonom – internista, všeobecný lekár a anesteziológ sa musia zamerať na zvládnutie predoperačnej prípravy, operačného výkonu i pooperačného obdobia z pohľadu pacienta (obrázok 1). Nevyhnutným predpokladom tejto spolupráce je odborná pri-

pravenosť jednotlivých lekárov, ako aj technické a materiálne vybavenie pracoviska (2, 3).

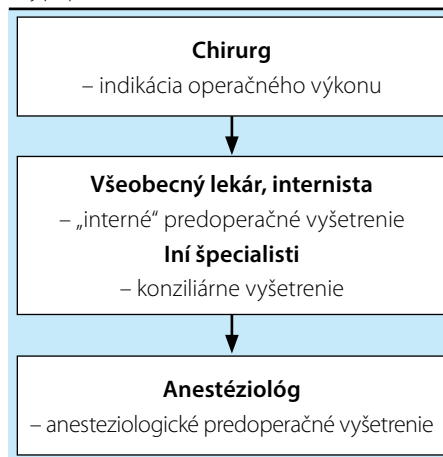
Odborné postupy založené na medicíne dôkazov (evidence based medicine) sú pre klinickú prax dôležité z hľadiska stanovenia perioperačného rizika a správneho predoperačného manažmentu, ako aj z pohľadu optimalizácie ekonomickej záťaže, právnych a etických otázok. Takto koncipované postupy zohľadňujú dôležitý fakt, že popri anamnéze a klinickom vyšetrení, majú ďalšie vyšetrenia význam iba vtedy, ak výsledok týchto vyšetrení mení perioperačný manažment, čo znamená, že ovplyvnia predo-

peračnú prípravu pacienta, voľbu a vedenie anestézie, perioperačný monitoring, chirurgický postup a podobne.

Chirurgické výkony možno z pohľadu prípravy pacienta rozdeliť na: vitálne indikované, akútne a elektívne – plánované výkony.

Okrem komplexného zhodnotenia kondície pacienta a stanovenia individuálneho rizika vo vzťahu k plánovanému operačnému výkonu, by predoperačné vyšetrenie malo rozhodnúť aj o potrebe odloženia operácie z dôvodu zníženia rizika, upozorniť na hroziace komplikácie a navrhnúť opatrenia na zníženie prípadného rizika (4).

Obrázok 1. Lekári participujúci na predoperačnej príprave



Operačné výkony a ich indikácie

Indikácie na operačný výkon delíme na:

1. absolútne – náhle brušné príhody (NBP), operácia sa musí vykonať
2. relatívne – zvažovanie iného liečebného výkonu, resp. rizika výkonu
3. vitálne – bezprostredné ohrozenie života, ktoré môže výkon odvrátiť (5)

Operačné výkony môžeme rozdeliť z viacerých hľadísk. Podľa závažnosti na:

1. stupňa – diagnostické endoskopické alebo laparoskopické výkony, biopsia prsníka
2. stupňa – inguinálna hernia, varixy dolných končatín, adenotonzilektómia, artroskopia kolena

3. stupňa – totálna abdominálna hysterektómia, transuretrálna resekcia prostaty, lumbálna diskotómia, tyreoidektómia

4. stupňa – totálna výmena kĺbu, rekonštrukčné arteriálne výkony, resekcia čreva (6)

Podľa naliehavosti ich delíme na:

1. plánované – cholecystektómia pri litiáze bez akútnych prejavov
2. akútne – zápalová NBP; operáciu treba uskutočniť v najkratšom možnom čase s toleranciou od 2 do 6 hodín
3. urgentné – perforačná NBP; operáciu je potrebné uskutočniť v najkratšom možnom čase, max. do 2 hodín
4. z vitálnych indikácií – krvácania a traumy, stavy ohrozujúce hemoragickým šokom; limitujúce je zabezpečenie vitálnych funkcií a bezodkladné chirurgické riešenie (5)

Pri plánovaných výkonoch zázrak indikuje v časovom predstihu chirurg. Výsledkom chirurgického vyšetrenia je lekársky nález s uvedením diagnózy, typu, rozsahu, cieľa a očakávania operačného výkonu, ako aj plánovaného termínu operačného výkonu. Na základe týchto údajov sa štandardne vykonáva predoperačné (nie staršie ako 14 dní) a predanestetické (pred nástupom na hospitalizáciu) vyšetrenie.

Predoperačné vyšetrenie a všeobecný lekár

Všeobecní lekári sa môžu stretnúť s dvomi skupinami pacientov, podrobujúcimi sa predoperačnému vyšetreniu:

1. pacienti, ktorých ochorenie je primárne chirurgickej povahy a doteraz neboli pravidelne sledovaní pre žiadne chronické ochorenie v špecializovanej ambulancii – inak zdraví. Doteraz u nich bola zabezpečovaná iba primárna zdravotná starostlivosť u ich všeobecného lekára. Vyšetrení sú najprv chirurgom, ktorý indikuje operačný výkon a následne sú odoslaní na predoperačné a predanestetické vyšetrenie. Ide napríklad o zdravých pacientov s chirurgickou indikáciou cholecystektómie pre litiázu. Práve u týchto pacientov je možné vykonať predoperačné vyšetrenie všeobecným lekárom.
2. Pacienti, ktorí sú sledovaní a liečení pre chronické ochorenia, prípadne dispenzarizovaní v špecializovaných ambulanciách, sú pravidelne kontrolovaní, obvyčajne opakovane vyšetrovaní, vrátane laboratórnych a iných vyšetrení. U týchto pacientov môžu nastať dve situácie, keď je potrebné vykonať chirurgickú intervenciu. Buď nastane zhoršenie základného ochorenia, resp. vyčerpanie sa možnosti konzervatívnej terapie, napr. bypass u pacientov s ischemickou chorobou srdca; alebo sa k chronickým ochoreniam pridruží ochorenie

Tabuľka 1. Súčasť predoperačného vyšetrenia (1)

Časť predoperačného vyšetrenia	Náplň vyšetrenia
Anamnéza – pre všetky vekové skupiny	Terajšie ochorenie Rodinná anamnéza Osobná anamnéza Lieková anamnéza Alergologická anamnéza Gynekologická anamnéza u žien Fyziologické funkcie Abúzy Sociálna a pracovná anamnéza
Fyzikálne vyšetrenie – pre všetky vekové skupiny	Status praesens generalis Status praesens localis
Laboratórne vyšetrenia – pre všetky vekové skupiny	Krvný obraz + diferenciálny rozpočet leukocytov Sodík a draslík v sére Kreatinín v sére Glykémia Pečeňové enzýmy – ALT, GMT HBsAg INR
Pomocné vyšetrenia – v závislosti od veku	EKG – všetky vekové skupiny RTG hrudníka – nad 60 rokov
<i>Vysvetlivky: ALT – alanínaminotransferáza, GMT – gammaglutamyltransferáza, HBsAg – povrchový antigén hepatitídy B, INR (International Normalized Ratio) – medzinárodné akceptovaný pomer na monitorovanie antikoagulačnej terapie, EKG – elektrokardiograf, RTG – röntgenologické vyšetrenie</i>	

vyžadujúce si primárne chirurgickú intervenciu, napr. cholecystektómia pri litiáze. Títo pacienti sú z hľadiska operačného rizika rizikovejší a mali by byť odoslaní na interné predoperačné vyšetrenie.

Realizácia predoperačného vyšetrenia

Predoperačné vyšetrenie pozostáva zo základných súčastí a to anamnézy, fyzikálneho vyšetrenia a laboratórnych a pomocných vyšetřovacích metód (tabuľka 1).

Anamnéza: Základom, ako pri každom internistickom vyšetrení pacienta, je precízne odobratá anamnéza, so všetkými jej súčasťami. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať osobnej anamnéze, nakoľko komorbidity môžu vo významnej miere ovplyvniť priebeh chirurgického výkonu a následne aj zvýšiť perioperačné riziko. Napríklad u pacientov s astmou bronchiale je známa zvýšená náchylnosť na bronchospazmus, a preto je potrebná opatrnosť pri úvode do anestézie. Údaje získané alergologickou anamnézou môžu významne ovplyvniť výber podávaných liekov. U žien je dôležitá gynekologická anamnéza s údajom poslednej menštruácie, ako aj druhu a názvu užívanej antikoncepcie.

Osobitnú pozornosť treba venovať liekovej anamnéze, ktorá musí byť presná a podrobná, vrátane dávok a prípadných intolerancií, alergií alebo nežiaducich reakcií po liekoch v minulosti, užívaní voľnopredajných liekov ako sú ginkgo biloba, ženšien, echinacea, ľubovník bodkovaný, ktoré môžu vykazovať interakcie s inými liekmi (7, 8). V tabuľkách 2 a 3 sú uvedené lieky ovplyvňujúce perioperačné riziko a odporúčanie ich modifikácie (4, 9).

Ak už pacient v minulosti podstúpil operačný výkon v anestézii, je vhodné zistiť prípadné komplikácie. Predoperačné vyšetrenie by malo zhodnotiť aj funkčnú zdatnosť pacienta, fyzickú výkonnosť pri denných aktivitách, zvládanie námahy a stresu, psychický stav pacienta, sociálnu situáciu, najmä vo vzťahu k situácii po plánovanej operácii. Je potrebné zaznamenať údaje, ako napríklad implantovaný kardiostimulátor a/alebo defibrilátor, umelá náhrada srdcovej chlopne, umelá náhrada niektorého kĺbu, výrazná porucha sluchu či zraku, poruchy reči a artikulácie, kognitívne poruchy, poruchy správania a podobne.

Okrem medicínskych limitácií môže byť perioperačná starostlivosť modifikovaná aj špecifikami stravovacích návykov pacienta – napr. vegánstvo, vegetariánstvo alebo príslušnosťou k náboženskej skupine odmietajúcej transfúziu krvi a podobne (2, 3).

Fyzikálne vyšetrenie: Po dôkladne odobratej anamnéze nasleduje klasické objektívne fyzikálne vyšetrenie, pozostávajúce zo status praesens generalis a localis, zamerané na stav orgánov a systémov, ktoré ovplyvňujú výber a postup operačného výkonu a anestézie, ako aj na orgány, ktorých funkcie môžu byť výkonom a anestéziou ovplyvnené. Patria sem kardiovaskulárny, respiračný a centrálny nervový systém, funkcia obličiek a pečene, ako aj hemokoagulačný systém. Stav chrupu môže ovplyvniť anestéziu v zmysle prekážky pri intubácii u pacientov so zubnými protézami, kývajúcimi sa zubami. Plánovaná regionálna anestézia môže byť limitovaná patologickými nálezmi chrbtice, panvy, kĺbov, končatín (2, 3).

Laboratórne a iné pomocné vyšetrenia: Súčasťou predoperačného vyšetrenia je zhodnotenie laboratórnych vyšetrení, prípadne ďalších

Tabuľka 2. Lieky ovplyvňujúce perioperačný priebeh (4)

Liek	Perioperačné ovplyvnenia
<i>Antihypertenzíva</i>	
klonidín	„rebound fenomén“ po vysadení – hypertenzia
diuretiká	hypovolémia, hypokaliémia
inhibítory MAO	interakcia so sympatikomimetikami
reserpín	uvolnenie zásob katecholamínov
<i>Lieky ovplyvňujúce koronárne artérie</i>	
beta-blokátory	nebezpečenstvo ischémie myokardu
nitráty	
antagonisty kalcia	
<i>Antiarytmiká</i>	
amiodaron	bradykardia, poškodenie pľúc
disopyramid	ovplyvnenie funkcie myokardu
digitalis	zvýšená toxicita pri renálnej insuficiencii
<i>Bronchodilatanciá</i>	
teofylín	nevyhnutná kontinuita terapie pre riziko bronchospazmu tachykardia, zvýšená diuréza
<i>Antikoagulanciá a antiagreganciá</i>	
kumarín	aj po vysadení pretrváva účinok
heparín	vysoké dávky predstavujú kontraindikáciu neuroaxilárnych blokad
kyselina acetylosalicylová	vysadením hrozí riziko trombózy
<i>Antidiabetiká</i>	
inzulín	podávať perioperačne
perorálne antidiabetiká	vysadiť v časovom predstihu pre riziko hypoglykémie
<i>Kortikosteroidy</i>	
	v prípade nutnosti perioperačnej suplementácie hrozí riziko zhoršenia hojenia
<i>Nesteroidné antireumatiká</i>	
	žalúdočné a dvanástnikové vredy poruchy funkcie obličiek poruchy funkcie trombocytov
<i>Vysvetlivky: MAO – monoaminoxidáza</i>	

Tabuľka 3. Modifikácia perioperačnej liečby (9)

Liek	Perioperačná modifikácia
Antihypertenzíva	užiť ráno pred operáciou okrem diuretík
Digoxín	kontrolovať jeho hladiny
Statíny a gemzofibrozil	pred operáciou vysadiť – riziko rabdomyolýzy
Nesteroidné antireumatiká	vysadiť týždeň pred operáciou
Clopidogrel	vysadiť 5 dní pred operáciou
Warfarín	vysadiť 3 – 5 dní pred operáciou
<i>Antidiabetiká</i>	
Metformín	vysadiť 2 dni pred operáciou a nasadiť až 48 hodín po operácii
Chlorpopamid	vysadiť 2 – 3 dni pred operáciou
Nové perorálne antidiabetiká	vysadiť ráno pred operáciou
Bronchodilatanciá	užiť pred operáciou
Hormóny štítnej žľazy	užiť pred operáciou
Sedatíva	vysadiť ráno pred operáciou, zvážiť ďalšie pooperačné užívanie
Hypnotiká	vysadiť ráno pred operáciou, zvážiť užívanie po operácii
Estrogény	prerušit užívanie pred operáciou
Bylinné prípravky	prerušit užívanie pred operáciou

pomocných vyšetrení, ak sú indikované. Medzi štandardné základné laboratórne predoperačné vyšetrenia patria sedimentácia erytrocytov, krvný obraz s diferenciálnym rozpočtom leukocytov, základné biochemické parametre, základné vyšetrenie moču, krvná skupina a Rh faktor, virologické markery – protilátky proti vírusu ľudskej imunodeficiencie (anti-HIV), HBs antigén (HBsAg) a dôkaz *Treponema pallidum*, pôvodcu syfilisu. Vyšetrenie protilátok proti vírusu hepatitídy C (anti-HCV) nepatrí do štandardného predoperačného vyšetrenia, aj keď detekcia

uvedených protilátok by mohla znížiť riziko parentálneho prenosu infekcie. Rovnako vykonanie tehotenského testu (hCG test) pred plánovaným výkonom je niektorými autormi odporúčané ako rutinná súčasť predoperačného vyšetrenia u žien vo fertilnom veku, pričom na Slovensku sa spoliehame na anamnestické údaje o poslednej menštruácii pacientky (3). V závislosti od veku, resp. od závažnosti plánovaného operačného výkonu sú súčasťou vyšetrení ešte aj EKG záznam, röntgenologické vyšetrenie hrudníka. Konziliárne vyšetrenia špecialistami

sa vykonávajú na základe vyžiadania, po zvážení celkového zdravotného stavu a prípadného rizika.

Odborné usmernenie MZ SR odporúča nasledovné laboratórne vyšetrenia: krvný obraz, sérové koncentrácie nátría a kália, kreatinínu, glykémie, pečeneňových testov ALT, GMT, HBsAg a INR. Z pomocných vyšetrení je to EKG pre všetky vekové skupiny a RTG hrudníka u pacientov nad 60 rokov. V uvedených laboratórnych parametroch oproti štandardne vykonávaným predoperačným vyšetreniam absencuje vyšetrenie moču, protilátok anti-HIV a syfilisu, ako aj vyšetrenie KS a Rh faktoru. Je na diskusiu, či takto koncipovaný rozsah virologických vyšetrení dostatočne chráni zdravotníckych pracovníkov a nebude viesť k zvýšeniu rizika prenosu infekcie na ďalších pacientov. Skôr by bolo prospešné zváženie zavedenia vyšetrenia anti-HCV, nakoľko rovnako ako HIV infekcia, môže prebiehať bez špecifických symptómov a pacient vôbec nemusí vedieť, že je infikovaný. Rovnako aj vyšetrenie KS a Rh faktora by malo byť samozrejmosťou v preoperačnom manažmente, nakoľko aj banálne chirurgické výkony môžu byť komplikované zvýšenými stratami krvi s nutnosťou podávania krvných preparátov. Samozrejme, že vyšetrenie KS by nemalo byť paušálne vykonávané pred každým operačným výkonom, ale by malo byť v predoperačnom vyšetrení zaznamenané s dátumom a názvom zdravotníckeho zariadenia, v ktorom bolo vyšetrenie realizované.

Záver preoperačného vyšetrenia

Záver preoperačného vyšetrenia tvorí diagnostický záver a jasne formulovaný názor na:

1. riziko operačného výkonu vzhľadom na zdravotný stav pacienta,
2. vhodnosť resp. nutnosť zníženia celkového rizika odložením operácie,
3. postupy na zníženie rizika, hlavne pri odporúčaní odkladu operácie,
4. upozornenie na hroziace komplikácie zo strany pacienta, aby sa na ne mohla v perioperačnom období sústrediť pozornosť (3, 10).

Plná identifikácia vyšetrujúceho lekára – meno, inštitúcia, dátum a čas vyšetrenia sú samozrejmosťou ako pri každej zdravotnej dokumentácii.

Existuje viacero delení odhadu chirurgického rizika. V tabuľke 4 je uvedený odhad chirurgického rizika akceptovaný aj odborným usmernením MZ SR (1).

Americká anestéziologická spoločnosť (*American Society of Anesthesiologists*) vytvorila klasifikáciu rizikovosti podľa fyzického stavu pacienta – **ASA klasifikácia**, ktorá rozdeľuje pacientov na 5 skupín (tabuľka 5) (1, 11).

Neplánované operácie sa označujú dvomi spôsobmi – k stupňu ASA 1 – 5 sa pridáva pís-

Tabuľka 4. Odhad chirurgického rizika (1)

Nízke riziko < 1 %	Stredné riziko 1 – 5 %	Vysoké riziko > 5 %
Operácie prsníka	Abdominálne operácie	
Stomatologické zákroky	Operácie karotíd	
Operácie endokrinných orgánov	Periférna arteriálna angioplastika	
Očné operácie	Endovaskulárna reparácia aneuryzmy	
Gynekologické operácie	Operácie hlavy a krku	
Rekonštrukčné operácie	Neurologické/ortopedické operácie – veľké, napr. operácia bedrového kĺbu, chrbtice	Operácie aorty a veľké vaskulárne operácie
Ortopedické operácie – malé napr. operácie kolena	Transplantácia pľúc, obličiek, pečene	Vaskulárne operácie periférnych artérií
Urologické operácie – malé	Urologické operácie – veľké	

Tabuľka 5. Klasifikácia celkového fyzického stavu pacienta podľa ASA a orientačný čas platnosti vyšetrení (1, 11)

Skupina	Klasifikácia fyzického stavu	Čas platnosti vyšetrení
ASA 1	Zdravý pacient bez patologického klinického (psychosomatického) a laboratórneho nálezu. Patologický proces, pre ktorý má byť operovaný, je lokalizovaný a nespôsobuje systémovú poruchu	1 mesiac, pokiaľ počas tohto obdobia nepreběhlo u pacienta interkurentné ochorenie
ASA 2	Mierne až stredne závažné systémové ochorenie, pre ktoré je pacient operovaný, prípadne vyvolané iným patofyziologickým procesom bez zmeny výkonnosti a funkcie orgánov	14 dní, pokiaľ počas tohto obdobia nepreběhlo u pacienta interkurentné ochorenie
ASA 3	Závažné systémové ochorenie akejkoľvek etiológie, obmedzujúce pacienta	7 dní, pokiaľ počas tohto obdobia nepreběhlo u pacienta interkurentné ochorenie
ASA 4	Závažné, život ohrožujúce systémové ochorenie, ktoré nie je riešiteľné operačným výkonom	12 – 24 hodín
ASA 5	Moribundný (umierajúci) pacient, u ktorého je operácia posledná možnosť záchranu života. Smrť je pravdepodobná do 4 hodín, či už s operáciou alebo bez nej	12 – 24 hodín

meno *E* (z *angl. emergency*) alebo sa používa ASA 6 pre akútne operovaného pacienta skupiny 1 – 2 a ASA 7 pre pacienta skupiny 3 – 5 (2, 12, 13).

Zadeľovanie do rizikovej skupiny podľa ASA je založené na subjektívnom hodnotení vyšetrujúceho lekára a nezohľadňuje žiadne iné faktory, ktoré taktiež môžu ovplyvňovať stupeň rizikovosti operačného výkonu. Napriek tomu je to najrozšírenejšia klasifikácia, nakoľko štúdie ukázali, že práve celkový stav pacienta, zodpovedajúci jednotlivým stupňom klasifikácie, je najdôležitejším faktorom perioperačnej morbidity a mortality. Udáva sa nárast perioperačnej mortality v závislosti od ASA od 0,06 % pre ASA 1 až od 50,77 % pre ASA 5 (3).

Záver

Úlohou predoperačného vyšetrenia je komplexné posúdenie potreby operačného výkonu a zhodnotenie perioperačného rizika, ktoré sprevádza každý chirurgický výkon. Novoprijaté odborné usmernenie MZ SR, umožňuje vykonávanie predoperačného vyšetrenia u nekomplikovaných pacientov už aj všeobecným lekárom, čím sa umožní absolvovať toto vyšetrenie u lekára, ktorý pozná ich zdravotný stav komplexne, a v prípade, že ide o komplikovaného pacienta môže všeobecný lekár využiť konziliárne vyšetrenia, resp. požiadať o interné predoperačné vyšetrenie internistu. Odborným usmernením sa rozširujú odborné kompetencie všeobecných lekárov. Precízne vykonané predoperačné vyšetrenie je časovo náročné a až čas ukáže, či

budú všeobecní lekári z časového hľadiska schopní takého vyšetrenia realizovať a druhým potenciálnym problémom môže byť infikovanie sa pacientov v predoperačnej príprave napr. chrípkou pri realizácii týchto vyšetrení v ambulancii všeobecných lekárov v chrípkovom období.

Odborné usmernenie MZ SR nastoľuje presné pravidlá predoperačných vyšetrení pred zdravotnými výkonmi s vyspecifikovaním kompetencií pre indikujúceho lekára (chirurga), lekára vykonávajúceho základné lekárske vyšetrenie (všeobecný lekár a internista) a anestéziológa.

Literatúra

- Odborné usmernenie MZ SR o vykonávaní ambulantných vyšetrení u dospelých pred plánovanými zdravotnými výkonmi s potrebou anestéziologickej starostlivosti číslo: 12826/2014-SZ, dňa 11. júna 2014. *Primárny kontakt*. 2014; 2(2–3):75–78.
- Larsen R, et al. *Anestezia*. Grada Publishing; Praha; 1998:935s.
- Skalická H, et al. *Predoperačné vyšetrenie*. Grada Publishing; Praha; 2007:149s.
- Masár O. Predoperačné vyšetrenia – Hľadanie konsenzu medzi odborníkmi. *Via Practica*. 2005;2(5):256–259.
- Blažek M, Havel E, Bělobrádková E. Predoperační vyšetření a příprava chirurgického pacienta. *Interní medicína pro praxi*. 2012;14(11):422–428.
- AAGBI Safety Guideline: Pre-operative Assessment and Patient Preoperation. The Role of the Anaesthetist. The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: London. 2010. www.aagbi.org: citované 16.4.2014
- Ang-Lee MK, Moss J, Yuan CS. Herbal medicines and perioperative care. *JAMA*. 2001;286(2):208–216.
- Crowe S, Lyons B. Herbal medicine use by children presenting for ambulatory anesthesia and surgery. *Paediatr Anaesth*. 2004;14(11):916–919.
- Ghosh AK. Preoperative Evaluation for Non-Cardiac Surgery. *JAPI*. 2005;53:306–311.
- Kotik L. Predoperační vyšetření u nemocných před nekardiálním chirurgickým výkonem. *Interní medicína pro praxi*. 2002;7:318–323.
- ASA. Practice advisory for preanesthesia evaluation: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*. 2002;96(2):485–496.
- Chikwe J, Walther A, Jones P. *Perioperative medicine – managing surgical patients with medical problems*. Oxford University Press: Oxford; 2009: 433s.
- Masár O. Postavenie praktického lekára v manažmente predoperačných vyšetrení. In: Masár, et al. *Akútne stavy v ambulancii prvého kontaktu*. Activa C&S; Bratislava; 2011:153–160.

doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD.

Katedra všeobecného lekárstva
Lekárska fakulta SZU v Bratislave
Limbová 12, 833 03 Bratislava
katarina.gazdikova@szu.sk

