

**Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky,
ktoré upravuje spôsob vykonávania predoperačných vyšetrení u dospelých
pri plánovaných operačných výkonoch
(Návrh z 18.5.2010)**

Dňa:
Číslo:

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. b) zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov vydáva toto odborné usmernenie:

**Čl. I
Predoperačné vyšetrenie**

(1) Úlohou predoperačného vyšetrenia je vytvorenie komplexného obrazu skutočného zdravotného stavu pacienta pred plánovaným operačným výkonom, následné posúdenie rizika plánovaného operačného výkonu a jeho záťaže na orgánové systémy. Je veľmi podstatnou informáciou, ovplyvňujúcou rozhodovanie anesteziológa¹⁾, lekára indikujúceho operačný výkon a ďalších lekárov a teda má vplyv na budúcu prognózu pacienta.

(2) Perioperačné riziko predstavuje súbor možných a reálnych komplikácií, ktoré sa prejavia ako perioperačná morbidita alebo letalita. Riziká ohrozujúce pacienta vyplývajú z:

- a) jeho zdravotného stavu, biologických a fyziologických daností,
- b) pridružených chorôb (komorbidity),
- c) samotného lekárskeho výkonu,
- d) samotnej anestézie.

(2) Postupnosť vyšetrení je znázornená v prílohe 1 .

**Čl. II
Odosielanie pacienta na predoperačné vyšetrenie**

(1) Pacienta na predoperačné vyšetrenie k všeobecnému lekárovi pre dospelých (ďalej len „všeobecný lekár“) odosiela lekár indikujúci operačný výkon s odporúčaním (ďalej len „operatér“).

(2) V odporúčaní musí mať pacient uvedenú diagnózu, typ plánovaného operačného výkonu, jeho posúdenie z hľadiska rizikovosti a dátum plánovaného operačného výkonu.

(3) Lekár indikujúci operačný výkon môže všeobecnému lekárovi odporučiť, ktoré vyšetrenie s ohľadom na typ operačného výkonu sú potrebné.

¹⁾ § 3 odst. 18 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 12/2008 Z. z. o používaní profesijných titulov a ich skratiek viažucich sa na odbornú spôsobilosť na výkon zdravotníckeho povolania

Čl. III

Rozdelenie operačných výkonov z hľadiska rizikovosti

Z hľadiska rizikovosti rozdelíme operačné výkony do troch kategórií:

a) operačné výkony s nízkym rizikom (pravdepodobnosť výskytu komplikácií 1 – 2%), napr. menšie endoskopické operácie, operácia katarakty, prsníka a menšie výkony na hlave a krku,

b) operačné výkony so stredným rizikom (pravdepodobnosť výskytu komplikácií 8%), napr. menšie intraperitoneálne operácie, operácia prostaty, karotická endarterektómia,

c) operačné výkony s vysokým rizikom (pravdepodobnosť výskytu komplikácií 15%), napr. pri vnútrohrudných a intraperitoneálnych operáciách, operácie na veľkých cievach, rozsiahlych ortopedických výkonoch a všade tam, kde je možné očakávať väčšie krvné straty

Rozdelenie výkonov podľa rizikovosti je v prílohe 2 .

Čl. IV

Klasifikácia fyzikálneho stavu pacienta

podľa **Americkej anestéziologickej spoločnosti (ďalej len ASA)**

(1) Skupina ASA 1 – pacient, u ktorého nie je prítomná organická, fyziologická, biochemická ani psychiatrická porucha. Patologický proces, pre ktorý má byť urobená operácia, je lokalizovaný a nie je celkovou poruchou. Napríklad: zdravý pacient s inguinálnou herniou, fibrotický uterus u ináč zdravej ženy. Letalita v perioperačnom období do 7 dní od výkonu: 0,005 %.

(2) Skupina ASA 2 - pacient s miernou až strednou celkovou poruchou zapríčinenou buď stavom, ktorý má byť riešený chirurgicky alebo inými patofyziologickými procesmi. Napríklad pacienti s iba ľahko limitujúcou organickou chorobou srdca, mierny diabetes mellitus alebo anémia, extrémny vek alebo u novorodencov, ľahkí fajčiari, extrémna obezita a chronická bronchitída. Letalita v perioperačnom období do 7 dní od výkonu: 0,1 - 0,5 %.

(3) Skupina ASA 3 – pacient so závažnou systémovou poruchou alebo chorobou akejkoľvek príčiny. Napríklad závažná obmedzujúca choroba srdca, ľahký diabetes s cievnyimi komplikáciami, stredný, až ťažký stupeň pľúcnej insuficiencie, angína pectoris alebo zhojený srdcový infarkt. Letalita v perioperačnom období do 7 dní od výkonu: 1 - 5 %.

(4) Skupina ASA 4 - pacient so závažnou systémovou poruchou už ohrozeného na živote, ktoré je nie vždy korigovateľné operačným zákrokom. Napríklad pacienti s organickou chorobou srdca prejavujúcou sa výraznými známkami srdcovej insuficiencie, anginóznym syndrómom alebo aktívna myokarditída, pokročilý stupeň pľúcnej, hepatálnej, renálnej alebo endokrínnej insuficiencie. Letalita v perioperačnom období do 7 dní od výkonu: 5 - 25 %.

(5) Skupina ASA 5 – moribundný pacient, ktorý má malú šancu na prežitie, ale výkon podstupuje v snahe zvrátiť tento stav. Napríklad prasknutá brušná aneurizma s výrazným

šokom, rozsiahla cerebrálna trauma s výrazne sa zvyšujúcim intrakraniálnym tlakom, masívna pľúcna embolizácia. Väčšina týchto pacientov vyžaduje operáciu ako resuscitačné opatrenie s malou, ak vôbec potrebnou anestéziou. Letalita v perioperačnom období do 7 dní od výkonu: 50 %.

(6) Skupina ASA E – urgentná operácia. Akýkoľvek pacient z vyššie vymenovaných, ktorý je operovaný ako urgentný a jeho fyzikálny stav je považovaný za zhoršený. Písmeno "E" sa zaznačí za číselnú klasifikáciu. Napríklad pacient s nekomplikovanou herniou teraz inkarcerovanou je klasifikovaný ako "1E". Letalita v perioperačnom období do 7 dní od výkonu: 0,005 %.

Čl. V

Základné predoperačné vyšetrenie

(1) Základné predoperačné vyšetrenie vykonáva všeobecný lekár.

(2) Pozostáva z dôkladnej anamnézy, kompletného fyzikálneho vyšetrenia pacienta s popisom patologických zmien, ktoré sa vzťahujú ku plánovanému výkonu a ku chronickým ochoreniam, zobrazovacích a pomocných vyšetrení a laboratórnych vyšetrení.

(3) Zoznam odporúčaných vyšetrení je uvedený v prílohe 3 tohto odborného usmernenia. Spektrum pomocných vyšetrovacích metód nie je univerzálne a definitívne stanovené. K uvedeným základným testom je u špecifických stavov možné zvážiť ďalšie vyšetrenia, ktoré vyplývajú z prítomnosti komplikujúcich ochorení. Ďalšie vyšetrenia, vrátane konziliárnych, sú indikované na základe klinického uváženia vyšetrujúceho lekára a nálezov ďalších komplikujúcich ochorení s tým, že lekár vždy musí mať na mysli, akým spôsobom bude výsledok vykonaného vyšetrenia ovplyvňovať ďalšie rozhodovanie o načasovaní, resp. priebehu operácie.

(4) Vlastné klinické vyšetrenie sa uskutočňuje obvykle jeden až štyri týždne pred výkonom. Doba počas, ktorej je možné akceptovať výsledky vyšetrení je uvedená v prílohe 4. Doba odporúčanej platnosti vyšetrení je orientačná, vždy sa riadi klinickým stavom pacienta, závažnosťou pridružených ochorení, rozsahom a náročnosťou operačného výkonu.

(5) Po zistení výsledkov základného vyšetrenia všeobecný lekár pre dospelých môže v prípade potreby odporučiť pacienta spolu s výsledkami základných vyšetrení lekárovi špecializovanej ambulantnej starostlivosti na ďalšie vyšetrenie a doplnenie vyšetrení.

(6) Lekár špecialista po vykonaní a zhodnotení špeciálnych vyšetrení, vrátane laboratórnych vyšetrení, postúpi ich výsledky všeobecnému lekárovi pre dospelých.

(7) Úlohou všeobecného lekára je zhrnutie anamnestických údajov, výsledkov fyzikálneho vyšetrenia, výsledkov laboratórnych vyšetrení, výsledkov zobrazovacích a pomocných vyšetrení, záverov konziliárnych vyšetrení pri pridružených ochoreniach a postúpi ich anestéziológovi. Navrhne vhodný liečebno-preventívny postup, ktorý má optimalizovať klinický stav pacienta. Zároveň poučí pacienta o vhodnom predoperačnom režime a užívaní liekov.

Čl. VI

Interné vyšetrenie a iné odborné konziliárne vyšetrenie

(1) Vykonáva na základe požiadavky všeobecného lekára ambulantly lekár špecialista – napríklad internista, kardiológ, pneumológ, reumatológ, nefrológ²).

(2) Spektrum pomocných vyšetrovacích metód u lekára špecialistu, vrátane laboratórných vyšetrení, sa určuje individuálne, na základe rizík vyplývajúcich z typu výkonu a pridružených ochorení.

(3) Ambulantný lekár špecialista po zhrnutí výsledkov vyšetrenia:

a) v prípade potreby odporučí pacienta pri zohľadnení jeho stavu k ďalšiemu lekárovi špecializovanej ambulantnej starostlivosti na doplnenie vyšetrení, ktoré po obdržaní so záverom postúpi všeobecnému lekárovi,

b) postúpi priamo výsledky vykonaných vyšetrení so záverom všeobecnému lekárovi.

Čl. VII **Anesteziologické vyšetrenie**

(1) Anesteziologické vyšetrenie spolu s predoperačnou prípravou majú za cieľ zabezpečiť kvalitnú a bezpečnú anestéziu, zaistiť bezpečnosť pacienta a znížiť na čo najmenšiu mieru riziká vyplývajúce z anestézie, operačného výkonu a zdravotného stavu pacienta.

(2) Anesteziológ zhodnotí zdravotný stav pacienta pred operáciou na základe vlastného vyšetrenia, posúdenia výsledkov z vyšetrení lekárov, ktoré sú uvedené v čl. V. a VI. a pohovoru s pacientom. V prípade potreby indikuje ďalšie vyšetrenia, vrátane laboratórných vyšetrení.

(3) Upozorní pacienta na dodržanie zásad predoperačného režimu:

a) posledný príjem pevnej stravy pred plánovaným operačným výkonom,

b) posledný príjem tekutín pred plánovaným operačným výkonom,

c) posledný príjem vybraných liekov,

d) iné odporúčania, ktoré sa týkajú obdobia pred výkonom.

(4) Rozpíše dávky a spôsob podania premedikácie, ak je potrebná.

(5) Odporučí úpravu užívania dlhodobo užívaných liekov, ak je to potrebné. U rizikových pacientov odporučí aj inú medikáciu – napríklad preventívne podanie antagonistov H₂ receptorov alebo iné potrebné medikácie.

Čl. VIII **Vyšetrenie operatérom**

(1) Prínos operačného výkonu pre pacienta by mal byť úmerný riziku výkonu.

²) § 3 odst. 3 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 12/2008 Z. z.

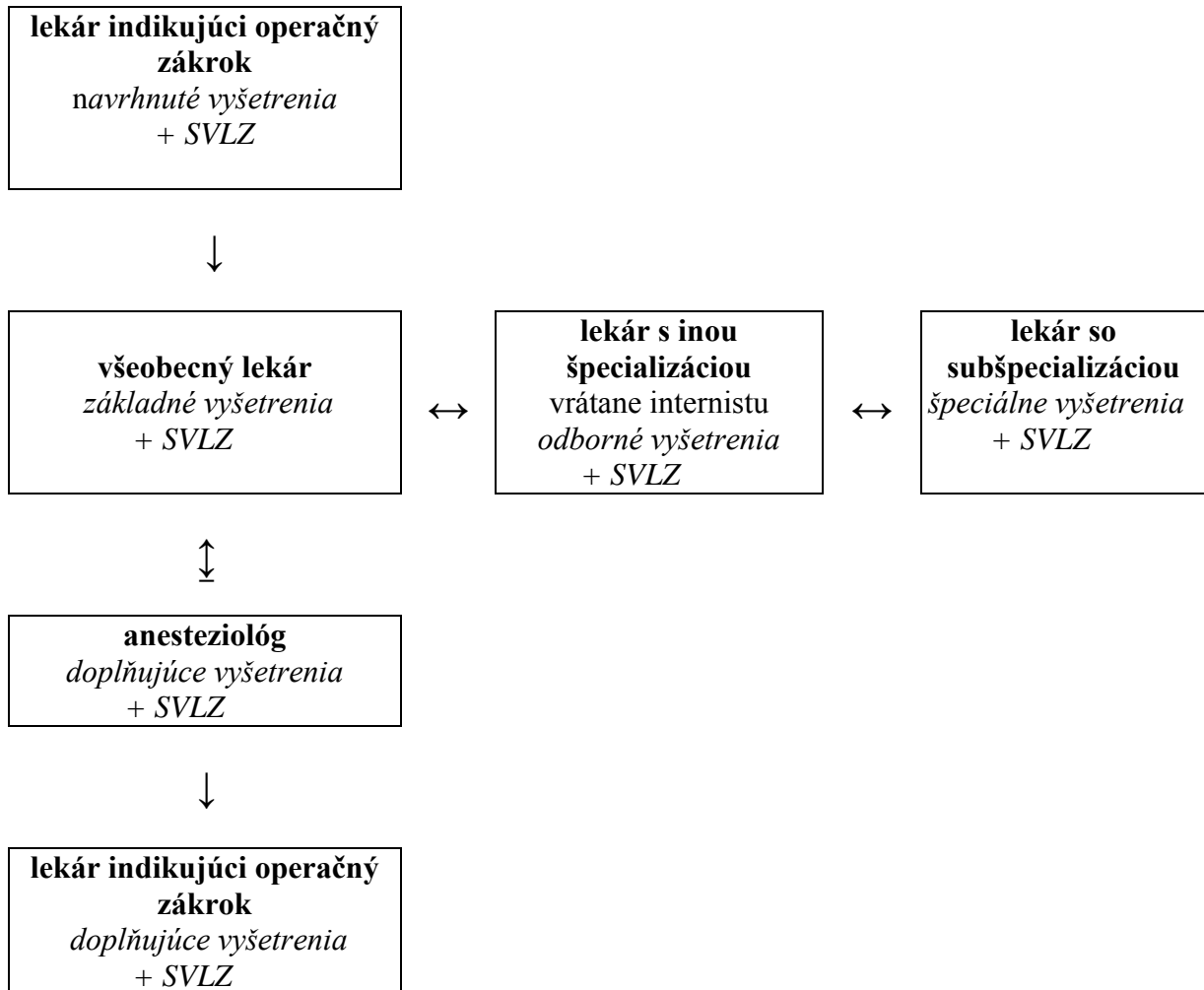
Operatér vykoná zhodnotenie faktorov, ktoré môžu ovplyvniť výsledok operačného zákroku – závery a odporúčania predoperačného vyšetrenia všeobecného lekára, lekára špecialistu, anesteziológa. Zváži rozhodovanie o eventuálnom odklade operačného výkonu za účelom ďalších pomocných a konziliárnych vyšetrení, prípadne za účelom ďalšej predoperačnej prípravy, s cieľom zníženia rizika pre pacienta v súvislosti s operačným výkonom.

(2) zabezpečí vykonanie dodatočných vyšetrení, ak sú potrebné a vyhodnotí ich výsledok v súvislosti s plánovaným operačným výkonom.

Čl. IX **Záverečné ustanovenie**

Toto odborné usmernenie nadobúda účinnosť dňom vydania vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Schéma postupu vyšetrení pred operáciou pacienta



Prehľad chirurgických výkonov podľa miery operačného rizika

Výkony s nízkym operačným rizikom v odbore	Operačný výkon
cievna chirurgia	podváz varixov, podváz ciev
gynekológia	incízia, excízia, abtorzia, punkcia
kardiológia	kardiostimulácia
neurochirurgia	sutúra periférneho nervu
očné lekárstvo	extrakcia cudzieho telesa, hordeolum, excízia viečka chalazion, katarakta
ortopédia	artroskopia, repozícia kĺbov, kostí, extrakcia menšieho kovu
ORL	koagulácia epistaxy, excízia tamponády, adenotómie, paracentéza
plastická chirurgia	liposukcia, excízia, discízia jaziev, posun miestneho laloku, plastika jaziev
stomatológia	extrakcia zubu, incízia, resekcia zubu
traumatológia	repozícia kĺbov, kostí, sutúra rán, punkcie
urológia	cystoskopia, excízia, punkcia, kalibrácia
všeobecná chirurgia	incízia, excízia, punkcia, repozícia luxácií a zlomenín, sutúra rán, preväzy rán a popálenín, punkcia a excízia z prsníka.

Výkony so stredným operačným rizikom v odbore	Operačný výkon
cievna chirurgia	operácia veľkých žíl, by-pass
gynekológia	laparoskopické operácie, radikálne výkony na maternici a vaječníkoch, hysterectomia
kardiológia	
neurochirurgia	všetky výkony na centrálnom nervovom systéme
očné lekárstvo	operácia šošovky, glaukómu, transplantácia rohovky, operácie na sietnici
ortopédia	osteosyntézy, aloplastiky kĺbov
ORL	výkony na strednom uchu
plastická chirurgia	replantácia, presuny lalokov, operácie prsníka
stomatológia	operácie na čeľustiach
traumatológia	osteosyntézy, laparoskopie, laparotomické operácie v brušnej dutine
urológia	operácie na obličkách, močovodoch, močovom mechúre, prostate
všeobecná chirurgia	laparoskopické výkony, operácie tráviaceho traktu, osteosyntézy, endokrínologické operácie.

Výkony s vysokým operačným rizikom v odbore	Operačný výkon
abdominálna chirurgia	extirpácie tumorov
hrudná chirurgia	operácia pľúc, mediastína, trachey, transpozícia ciev, embolektómia artérie pulmonalis, extirpácie tumorov
kardiochirurgia	všetky operácii na srdci
neurochirurgia	tumory, aneuryzmy, cievne malformácie, traumy chrbtice, skoliózy
očné lekárstvo	
ortopédia	
transplantačná chirurgia	
plastická chirurgia	
stomatochirurgia	
traumatológia	polytraumy, výkony v oblasti skeletu panvy
urológia	
všeobecná chirurgia	

**Odporúčané minimálne spektrum predoperačných laboratórnych vyšetrení
a pomocných vyšetrení**

menšie operačné výkony a pacient ASA 1	krvný obraz, moč chemicky, močový sediment, aPTT, INR, EKG, glykémia, urea, kreatinín, FW alebo CRP
menšie operačné výkony u pacienta ASA 2	krvný obraz, moč chemicky, močový sediment, aPTT, INR, EKG, glykémia, urea, kreatinín, FW alebo CRP, RTG hrudníka, EKG, ionogram (Na, K), cholesterol, krvná skupina a Rh faktor, ABR
stredné operačné výkony u pacienta ASA1, 2	
Stredné operačné výkony u pacienta ASA 3, 4	krvný obraz, moč chemicky, močový sediment, kompletne hemokoagulačné vyšetrenie, EKG, RTG hrudníka, glykémia, urea, kreatinín, AST, ALT, ionogram (Na, K, Ca, Mg), cholesterol, celkové bielkoviny, albumín, FW alebo CRP, krvná skupina a Rh faktor, ABR, kultivačné vyšetrenia TT, TN, TR, moč kultivačne, hemokultúra
Veľké operačné výkony u pacienta ASA 1, 2, 3, 4, 5	

Vyšetrenia, ktoré vyplývajú z prítomnosti komplikujúcich ochorení alebo rizikových faktorov	
pľúcne ochorenia	spirometria, krvné plyny
malnutricia	albumín
hepatálne ochorenia	diferenciálny krvný obraz, Ca, AST, ALT, bilirubín, ALP
renálne ochorenia	glomerulárna filtrácia, kultivácia moču
rizikové skupiny	HBsAg, anti HCV, anti HIV

Odporúčané doby platnosti vyšetrení podľa ASA a veku pacienta

Pacient	Základné vyšetrenie	Špeciálne vyšetrenie	Laboratórne vyšetrenie	Zobrazovacie vyšetrenie
ASA 1-2	menej ako 1 mesiac	3-6 mesiacov	menej ako 3-4 týždne	3-6 mesiacov
ASA 3-4	menej ako 7-14 dní	menej ako 7-14 dní	menej ako 7 dní	menej ako 14 dní