

**Doporučený diagnostický a léčebný postup
pro všeobecné praktické lékaře**

Geriatric

Autoři:

prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.

Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

MUDr. Rudolf Červený, Ph.D.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

2010

Spoluautoři:

doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

MUDr. Ivana Doleželová, Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

PharmDr. Daniela Fialová, PhD., Česká farmaceutická společnost ČLS JEP, Sekce klinické farmacie

doc. MUDr. Iva Holmerová, PhD., Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

MUDr. Božena Jurašková, PhD., Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

MUDr. Zdeněk Kalvach, CSc., Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

prof. MUDr. Hana Kubešová, CSc., Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

Oponenti:

MUDr. Ivo Bureš, Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

MUDr. Zdeněk Hamouz, Sdružení praktických lékařů ČR

MUDr. Alena Jiroudková, Česká gerontologická a geriatrická společnost ČLS JEP

**Tato prezentace pojednává
o druhé části tohoto
doporučeného postupu pro praktické lékaře
„Geriatric“,
a to o předoperačním vyšetření seniora
praktickým lékařem.**

Co lze očekávat od tohoto DP ?

- Připomenutí zvláštního přístupu k pacientovi vyššího věku a to nejenom ve vztahu k předoperačnímu vyšetření
- V problematice předoperačních vyšetření připomenutí platné legislativy od roku 1997, ale s určitými novinkami

Novinky

Shoda odborníků praktické medicíny,
že praktický lékař by mohl provádět
předoperační vyšetření
i u nekomplikovaných ASA II

- O uvedeném názoru a rozsahu práce a kompetencích praktického lékaře se vedou neustále jednání s ostatními odbornými společnostmi.
- Je možné, že bude společně s odbornými společnostmi (internistickou, ČSARIM a SVL) připraven v budoucnu **univerzální výkon – předoperační vyšetření**, který by bylo možné vykazovat mimo kapítaci.

Dále představujeme nový doporučený postup odborné společnosti anesthesiologie a intenzivní medicíny, který nám napomáhá v tom a můžeme se na něj odvolat, že v rámci provádění předoperačních vyšetření je třeba dělat :

- **jenom vyšetření**, která budou **přínosná** pro toto vyšetření,
- **vyšetření nebudou prováděny rutinně** u asymptomatických pacientů a pokud anesteziolog po zkompletování dostupných podkladů zjistí, že by něco ještě potřeboval, tak v rámci svých kompetencí si to nechá dodělat.

Předoperační vyšetření seniora v primární péči

- Geriatrictí pacienti, zvláště **multimorbidní senioři** a/nebo s významnou **disabilitou** jsou více ohroženi závažnými pooperačními komplikacemi než mladší dospělí pacienti.
- I sám **věk** bez ohledu na komorbiditu a funkční stav je významným rizikovým faktorem.
- To je nutné brát v úvahu při rozhodování o indikaci operačního řešení, o strategii předoperačního vyšetření, vlastního operačního výkonu i perioperační a pooperační péče.

- U nemocných podstupujících **plánovaný (elektivní) operační výkon provádí předoperační vyšetření praktický lékař sám nebo ve spolupráci s dalšími specialisty.**
- Pečlivé a komplexní předoperační vyšetření ověřuje indikaci a přínos plánovaného výkonu, odhaluje přítomnost faktorů, které zvyšují jeho riziko, navrhuje vhodná opatření k jejich snížení a přispívá k optimalizaci pooperační péče.

- Při posouzení přínosu výkonu posuzujeme nejen riziko pooperační mortality a morbidity, ale **také důsledky výkonu pro funkční zdatnost** (disabilitu, soběstačnost) pacienta, pro kvalitu jeho života.
- Dále posuzujeme nároky na charakter a rozsah pooperační péče, včetně **včasné přípravy domácího prostředí**.
- Jde tedy o více než o předoperační vyšetření v rozsahu ASA.

- Je v kompetenci praktického lékaře nedoporučit provedení elektivního výkonu a to v případě, že riziko plánovaného výkonu je vysoké a převažuje nad přínosem pro pacienta.
- Při této rozvaze využívá standardních hodnotících kritérií umožňujících odhadnout výši operačního rizika a závěrů konziliářů.
- U geriatrických pacientů s významnou disabilitou, křehkostí, geriatrickými syndromy, polymorbiditou, polyfarmakoterapií je vhodné si vyžádat konziliární vyšetření lékařem se specializovanou způsobilostí v oboru geriatric.

Terminologie

- V terminologii vyšetřování pacientů před operačním výkonem se v legislativních předpisech vyskytují dva zásadní pojmy, a to základní předoperační vyšetření a předanestetické vyšetření.
- Předoperační vyšetření je součástí celkového předanestetického vyšetření, jako nutný předchozí krok (řečeno terminologií standardu).

- Předoperační vyšetření zahrnuje soubor výkonů, které se provádějí ambulantně v ordinacích praktických lékařů, internistů, geriatrů, případně kardiologů či jiných specialistů.
- **Předanestetické vyšetření je nutný následný krok, který provádí anesteziolog, u lokálních anestezií lékař provádějící operační výkon.** Praktických lékařů se toto vyšetření tedy již netýká.

Předoperační vyšetření seniorů a kvantifikace pooperačního rizika

- Předoperační vyšetření u seniorů se provádí podle stanovených pravidel určených jednak stále platným standardem **Ministerstva zdravotnictví ČR (Věstník MZd č. 611-200-27.5.97 - 90/10)**,
- jednak doporučenými postupy ČSARIM a jiných odborných společností.

- Postup praktického lékaře při provádění předoperačních vyšetření definuje **Standard 708-7/1997 - Předanestetické vyšetření u pacientů bez komplikujícího onemocnění – ASA I (vydaný MZd)**.
- Standard vychází z posouzení rizikovosti pacienta z hlediska tolerance operačního výkonu a přežití 7. pooperačního dne. Pacient je zařazen do jedné z pěti skupin „ASA kategorizace“ navržené Americkou společností Anesteziologů (American Society of Anaesthesiologists, ASA).

Skupina	Definice, popis stavu	Perioperační mortalita v %
ASA I	Zdravý pacient bez patologického klinického (psychosomatického) a laboratorního nálezu. Chorobný proces, pro který je pacient operován je lokalizovaný a nezpůsobuje systémovou poruchu.	0,1 %
ASA II	Méně až středně závažné systémové onemocnění, pro které je pacient operován, případně vyvolané jiným patofyziologickým procesem beze změn výkonnosti a funkce orgánů (např. pokročilý věk – nad 70 let, hypertenze, anémie, diabetes mellitus, obezita, lehká forma ICHS).	0,5 %
ASA III	Závažné systémové onemocnění jakékoli etiologie, omezující aktivitu nemocného a výkonnost a funkci orgánů (např. angina pectoris, st.p. IM, závažná forma diabetes mellitus, srdeční selhání)	4,4 %
ASA IV	Závažné život ohrožující systémové onemocnění, které není vždy operací řešitelné (srdeční dekompenzace, nestabilní AP, pokročilá forma plicní, ledvinné, jaterní nedostatečnosti, hemoragický šok, peritonitida, ileus aj.)	25,0 %
ASA V	Moribundní pacient, u něhož je operace poslední možností záchrany života. Smrt je pravděpodobná do 24 hodin s operací nebo bez ní.	50,0 %

- Základem předoperačního vyšetření dle standardu 708-7/1997 je **podrobná anamnéza doplněná fyzikálním vyšetřením a následujícími pomocnými vyšetřeními:**

- krevní obraz, chemické vyšetření moči a močového sedimentu,
- u osob nad 40 let EKG,
- u osob nad 50 let sérová urea a glykémie,
- u starších 60 let ještě RTG plic.

Doba platnosti všech vyšetření je 1 měsíc s výjimkou rtg plic, jehož platnost je 12 měsíců.

- U zdravých seniorů ve věku 65-70 let tedy provádíme celý výše uvedený soubor vyšetření.
- **Dále s přihlédnutím k typu výkonu a předpokládané délce operačního výkonu se vyšetřuje krevní skupina a základní hemokoagulace (APTT, protrombinový čas – tzv. Quickův test, INR).**

- Dalším předpisem specifikujícím požadavky na předoperační vyšetření jsou **Standardy 708/8-708/15 – Předanestetická vyšetření u pacientů s komplikujícím onemocněním (ASA II – IV). Viz tabulka 1.**
- Předoperační vyšetření u pacientů ASA II -IV či před náročnými výkony má provádět podle platného znění současných zákonů o specializované způsobilosti „internista s atestací II . stupně, případně kardiolog“.

- Přední odborníci SVL ČLS JEP a ze SPL ČR se shodují, že **v případě ASA II u nekomplikovaných a stabilizovaných stavů** (hypertenze, obezita, nekomplikovaná IC HS) by mohl **toto předoperační vyšetření provádět praktický lékař,** který tohoto pacienta léčí a pacienta dobře zná.
- V případě ASA II , pokud si praktický lékař nebude jistý, by pak měl pacienta odeslat k vyšetření k internistovi s atestací II st. nebo kardiologovi.

- Jedním z kritérií zařazení do skupiny ASA-II a vyšší je i věk pacienta – „**pokročilý věk nad 70 let**“.
- **Platnost** předoperačních vyšetření je dle tohoto předpisu u stabilizovaných nemocných s lehkým a středně závažným komplikujícím onemocněním (ASA II až III) **do 14 dnů**.

Nový DP ČSARIM.

- Znění nového doporučeného postupu „Vyšetření před diagnostickými nebo léčebnými výkony operační a neoperační povahy s požadavkem anesteziologické péče (tzv. předanestetické vyšetření)“ odborné společnosti ČSARIM (schválené výborem ke dni 18.5.2009), dokládá trend k vyžadování přínosných vyšetření v rámci předoperačního vyšetření.

Nový DP ČSARIM.

- Rozsah doplňujících a konsiliárních vyšetření v rámci předanestetického vyšetření určuje lékař se specializovanou způsobilostí v oboru AIM , tzn. že i o rozsahu předoperačního vyšetření provedeného praktickým lékařem nebo internistou by měl rozhodovat tento lékař v oboru AIM .
- Rutinní provádění biochemických vyšetření u asymptomatických pacientů není doporučeno.

Nový DP ČSARIM.

- Cílem předanestetického vyšetření je zhodnocení dostupných výsledků předoperačního vyšetření, tj. dostupných výsledků dodaných praktickým lékařem nebo internistou.
- dále posouzení zdravotního stavu a funkční rezervy orgánových systémů, detekce případných patologií ve fyzikálním nálezu, biochemických či pomocných vyšetření,
- v případě potřeby návrh dalších pomocných a konsiliárních vyšetření.

Nový DP ČSARIM.

- Dle DP ČSARIM by rozsah laboratorních a konsiliárních vyšetření měl být vždy určován přínosem získaného výsledku z pohledu ovlivnění plánu anesteziologické péče.
- EKG je doporučeno provádět i u pacientů bez anamnézy srdečního onemocnění při věku nad 40 let.
- Vyšetření moče chemicky je doporučeno u všech pacientů.

Nový DP ČSARIM.

- Doba platnosti předanestetického vyšetření je obvykle 1 měsíc, není-li důvod vyžadovat nové vyšetření (např. při změně zdravotního stavu od posledního vyšetření).

Doporučená doplňková vyšetření a opatření v DP Geriatrie pro PL.

- Vzhledem k tomu, že operační výkon představuje pro seniora významnou zátěž, je vhodné **posoudit před operací funkční rezervu** životně důležitých orgánových systémů a celkovou funkční zdatnost.
- I u seniorů bez závažnějšího onemocnění **mohou involuční, kondiční a nutriční změny omezit schopnost** vyrovnat se s operační zátěží.
- Především ve věku nad 70 let narůstá pravděpodobnost významného omezení kardiovaskulární i ventilační rezervy a neuropsychická vulnerabilita.
- Po 80. roce věku klinicky významně klesá u mnoha pacientů i metabolicko-energetická rezerva a svalová síla.

Kardiovaskulární systém

- Doporučuje se provedení pečlivé anamnézy s aktivním dotazem na nejčastější příznaky kardiovaskulárních onemocnění. V anamnéze se zaměřujeme na **výskyt synkop, ortostatické hypotenze a nejasných pádů**.
- Vyloučíme přítomnost ortostatického syndromu, který se vyskytuje až u 10 % seniorů starších 80 let a u více než poloviny nemocných s kognitivní poruchou a demencí. Krevní tlak změříme nejprve vleže a po jedné a třech minutách po postavení (v případě potřeby i déle). Jako ortostatický syndrom hodnotíme každý pokles tlaku provázený symptomy a každý asymptomatický pokles systolického TK o 20 mmHg a/nebo pokles diastolického TK o 10 mmHg.

Kardiovaskulární systém

- Před náročným operačním výkonem či při předpokladu náročné pooperační fyzioterapie neváháme s vyšetřením koronární rezervy (bicykloergometrie či její ekvivalent).
- K posouzení poměru prospěchu a rizika zvažované operace může pomoci stanovení indexu kardiálního rizika podle níže uvedené tabulky
- Samozřejmostí je doporučení účinné prevence pooperačních **tromboembolických komplikací**.

Klinická situace, rizikový faktor Bodový skór

Přítomnost cvalu nebo zvýšená náplň jugulárních žil	11
---	----

AIM v posledních 6 měsících	10
-----------------------------	----

Komorové extrasystoly v počtu >5/min (i v anamnéze), nebo jiný než sinusový rytmus nebo supraventrikulární extrasystoly při předoperačním vyšetření	7
---	---

Věk nad 70 let	5
----------------	---

Urgentní výkon	4
----------------	---

Výkon nitrohruční, nitrobřišní nebo na aortě	3
--	---

Hemodynamicky významná aortální stenóza	3
---	---

Celkově špatný stav (metabolicky nebo somaticky – ležící nemocný)	3
---	---

Respirační systém

Riziko pooperačních plicních komplikací zvyšují zvláště:

- **chronická bronchitída**
- **patologický nález na RTG plic**
- **kuřáctví**
- **abnormální spirometrie, především FEV1 pod 75 % věkové normy a FVC pod 1 litr**
- **obezita s hypoventilací**
- **nitrohruční operace**
- **celková anestézie delší než 2 hodiny**

Standardní anamnézu doplníme výše uvedenými údaji a před náročnějšími výkony doplníme spirometrií.

U elektivních výkonů je žádoucí sanace bronchitidy.

Metabolismus

- Malnutrice a nedostatečná nutriční podpora před operací i po ní jsou rizikový faktor řady pooperačních komplikací - sekundárního hojení, svalové slabosti, komplikací infekčních, respiračních a kardiovaskulárních.
- Pro orientační zhodnocení **postačují anamnestická data** (především úbytek hmotnosti, ztráta chuti k jídlu, omezená mobilita, přítomnost deprese nebo demence) a **stanovení body mass indexu BMI** .
- Při podezření na poruchu výživy doplníme vyšetřením **albuminu, celkové bílkoviny**.

Metabolismus

- Riziko pooperačních komplikací zvyšuje i nedostatečná hydratace. Kromě standardně doporučeného vyšetření sérových hodnot urey doporučujeme i **stanovení kreatininu** k posouzení funkce ledvin.
- I při normálních sérových hodnotách urey a kreatininu zvyšují věk nad 80 let, hypomobilita, nesoběstačnost a demence výrazně riziko dehydratace s manifestací renální insuficience.
- Vhodná jsou proto preventivní opatření (**bilance tekutin, dohled nad pitným režimem**) a laboratorní kontroly.
- U pacientů léčených diuretiky je žádoucí stanovení sérových hodnot sodíku a draslíku v séru.

Kognitivní funkce

- Vzhledem k častému výskytu kognitivních poruch a syndromu demence při jejich nedostatečné diagnóze v primární péči, se doporučuje u suspektních pacientů **orientační zhodnocení paměti** (zapamatování si 5 slov např. adresy), konstrukční schopnosti (nakreslit krychli či hodinový ciferník s nastavením ručiček na určitý čas), řeči a gnostických funkcí.
- V případě abnormálního výsledku lze odeslat pacienta ke specialistovi (neurolog, psychiatr, geriatr) k podrobnějšímu posouzení. Nejčastějším vyšetřením je Mini-Mental State Examination (MM SE), jehož výsledek umožňuje predikovat riziko pooperačních komplikací, především delirií.

Zhodnocení celkové zdatnosti a soběstačnosti

- U plánovaných výkonů je vhodné provedení funkčního zhodnocení pacienta pomocí anamnestického ověření úrovně fyzické aktivity, mobility a zvládnání každodenních činností. V případě snížené zdatnosti a potřeby dopomoci je vhodné odeslat pacienta ke konziliárnímu vyšetření geriatrem, který posoudí soběstačnost standardizovanými testy všedních činností zajišťujících sebeobsluhu (test ADL) i vlastní soběstačnost s vedením domácnosti (test IADL) a navrhne vhodná opatření pro pooperační období včetně kompenzačních pomůcek, terénních služeb či tísňové péče.

Zhodnocení celkové zdatnosti a soběstačnosti

- Psychologická vyšetření v perioperačním období ukázala, že z osobnostních rysů pacienta má především význam extrovertní ladění pro preferenci způsobu anestézie (preferenci místní anestézie). Pacienti mladšího věku inklinují k preferenci celkové anestézie. Lokální anestézie získá v budoucnosti na významu zejména u seniorů.
- Předoperační vyšetření (hlavně v předanestetickém vyšetření anesteziologem) by se mělo zabývat nejen somatickými požadavky, ale i osobnostními rysy a osobními preferencemi, zaměřit se na optimální ovlivnění preferencí způsobu anestézie, více se věnovat v diskusi s pacientem vysvětlení provedení způsobu anestézie a vysvětlení výhod a nevýhod místní nebo celkové anestézie.

Děkujeme za pozornost.