

Perioperační péče

Klinický souhrn

Adoptovaný/adoptovaný doporučený postup
„NICE guideline [NG180]: Perioperative Care in Adults, 2020“

Autoři: doc. MUDr. Tomáš Vymazal, Ph.D., MHA (garant)
(pracovní tým) prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA; prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM; prof. MUDr. Pavel Ševčík, CSc.; MUDr. Dušan Mach; doc. MUDr. Tomáš Gabrhelík, Ph.D.; prof. MUDr. Jan Beneš, Ph.D.; MUDr. Igor Satinský Ph.D.; MUDr. Zuzana Šerclová; PhDr. Jana Hocková, Ph.D.; Bc. Jitka Kabrnová
(metodický tým) Ing. Mgr. Tereza Vrbová, Ph.D.; Mgr. Tereza Friessová
Verze: 3.0
Datum: 13. 12. 2022

Úvod

UPOZORNĚNÍ:

TENTO MATERIÁL JE KLINICKÝM SOUHRNEM KLINICKÉHO DOPORUČENÉHO POSTUPU, KTERÝ MÁ SLOUŽIT ZDRAVOTNÍKŮM JAKO PODKLAD PRO RYCHLÉ KLINICKÉ ROZHODOVÁNÍ. VŠECHNA DOPORUČENÍ JSOU VYTVOŘENA NA ZÁKLADĚ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH VĚDECKÝCH DŮKAZŮ V DANÉM ČASE PODLE [NÁRODNÍ METODIKY TVORBY KDP](#). Kompletní klinický doporučený postup pro Perioperační péči je dostupný [zde](#).

V České republice podstupuje každoročně více než 1 milion lidí chirurgický výkon. Více než polovina z nich výkon elektivní. Přestože kvalita poskytované péče je na vysoké úrovni, stále je co zlepšovat, především ve výskytu preventabilních komplikací a úmrtí za hospitalizace. Tito nejvíce rizikovní pacienti představují téměř 15 % všech operovaných dospělých nemocných.

Perioperační péče zahrnuje velmi širokou oblast elektivních a akutních výkonů napříč věkovým spektrem pacientů. Tato doporučení jsou zaměřena na perioperační péči v celé její šíři. Cílem je optimalizovat a standardizovat tuto péči a zlepšit tak léčebné výsledky.

Na základě epidemiologické analýzy představují nejvíce ohrožené pacienty především ti se zhoubným novotvarem jícnu (C15), žaludku (C16), tlustého střeva (C18), konečníku (C20) a nemocní trpící Crohnovou chorobou (K50) a divertikulární nemocí střeva (K57).

Metodologie tvorby zdrojového KDP

Příprava tohoto klinického doporučeného postupu (KDP) se řídila Národní metodikou tvorby KDP, která vychází z metodiky GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*; www.gradeworkinggroup.org). Po kritickém zhodnocení byl zvolen jako zdrojový KDP:

- NICE guideline: Perioperative Care in Adults, 2020 [NG180]

Složení tvůrčího týmu KDP

Tvůrčí tým KDP byl složen z pracovního týmu odborníků z různých pracovišť v ČR pro oblast anesteziologie a intenzivní medicíny, chirurgie, ošetrovatelství a metodiků Kontrolní komise projektu Klinické doporučené postupy.

Metodika GRADE

Jistota (kvalita) důkazů byla hodnocena dle přístupu GRADE již autory zdrojových doporučených postupů a zkontrolována metodikou i pracovním týmem KDP. Metodika GRADE klasifikuje jistotu důkazů do čtyř úrovní nejen s ohledem na design studií, ale také s ohledem na hodnocení faktorů, které mohou počáteční kvalitu snížit, nebo zvýšit. Tabulka 1. uvádí definice jednotlivých úrovní jistoty důkazů dle GRADE.

Tabulka 1. Klasifikace kvality důkazů dle přístupu GRADE

Kvalita důkazů	Vysvětlení	Symbol
Vysoká kvalita/high	Další výzkum velmi nepravděpodobně změní spolehlivost odhadu účinnosti.	⊕⊕⊕⊕
Střední kvalita/moderate	Další výzkum pravděpodobně může mít vliv na spolehlivost odhadu účinnosti a může změnit odhad.	⊕⊕⊕⊖

Nízká kvalita/low	Další výzkum velmi pravděpodobně bude mít důležitý vliv na spolehlivost odhadu a pravděpodobně změní odhad.	⊕⊕⊕⊕
Velmi nízká kvalita/very low	Jakýkoliv odhad účinnosti je velmi nespolehlivý .	⊕⊕⊕⊕

Pro každé doporučení se kromě **jistoty důkazů** hodnotí a přehledně uvádí i **síla doporučení**. Silné doporučení pro zdravotníky znamená, že postup podle daného doporučení je správným postupem u všech, nebo téměř u všech pacientů vymezených doporučením. Silná doporučení obvykle utvářejí indikátory kvality péče a správnosti klinického postupu.

Síla doporučení nemusí souviset s úrovní jistoty důkazů. I důkazy s velmi nízkou jistotou (kvalitou) mohou vést k silnému doporučení a naopak.

U rozhodování o síle doporučení expertní panel zvažuje přínos a riziko pro pacienta, proveditelnost a nákladovost terapie, rovný přístup k léčbě, preference cílové populace (pacientů) a další faktory.

Metodika GRADE používá pro klasifikaci síly doporučení slovní hodnocení a symboly, které jsou uvedené v tabulce 2.

Tabulka 2. Klasifikace síly a formulace doporučení dle GRADE

Síla doporučení	Symbol	Způsob vyjádření
Silné doporučení PRO	↑↑	Doporučeno udělat
Slabé/podmíněné doporučení PRO	↑?	Navrženo udělat
Slabé/podmíněné PROTI	↓?	Navrženo nedělat
Silné doporučení PROTI	↓↓	Doporučeno nedělat

Další NICE klinické doporučené postupy

Ve zdrojovém KDP je uvedeno množství odkazů na další KDP od NICE ve formě: „Postupujte podle doporučení v NICE guidelines o...“. Jednotlivá doporučení (bylo-li to relevantní) z dalších NICE doporučených postupů jsou uvedena vždy na konci příslušné kapitoly. U těchto doporučení je pak vždy uveden souhrn důkazů formou slovního vyjádření týkající se jistoty důkazů.

Detailnější vysvětlení klasifikace vědeckých důkazů je uvedeno v [plné verzi KDP](#).

Metodika tvorby zdrojového klinického doporučeného postupu NICE: Perioperative Care in Adults

Zdroj: NICE guideline NG180 – Methods: www.nice.org.uk/guidance/ng180/evidence/methods-pdf-8833432285

Vyhledávání důkazů

Byla provedena systematická vyhledávání podle parametrů stanovených v manuálu pro tvorbu doporučených postupů NICE (<https://www.nice.org.uk/process/pmg20/chapter/introduction>). Databáze byly prohledávány pomocí příslušných hesel lékařských předmětů, termínů s volným textem a tam, kde to bylo vhodné, byly použity filtry typu studie. Byly zkoumány pouze studie v anglickém jazyce.

Hodnocení kvality důkazů pro jednotlivé výstupy

Důkazy pro každý výstup ze zahrnutých RCT, případně nerandomizovaných intervenčních studií, byly vyhodnoceny a prezentovány pomocí sady nástrojů „Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation“ (GRADE) vyvinutý mezinárodní pracovní skupinou GRADE working group (<http://www.gradeworkinggroup.org/>).

Tvorba doporučení

Doporučení byla vytvořena na základě interpretace dostupných důkazů tvůrčím týmem zdrojového doporučeného postupu, přičemž bylo zohledněno: léčebný přínos, možná rizika a náklady. Nejprve byl zvážěn čistý klinický přínos nad možným poškozením (klinická účinnost) se zaměřením na nejdůležitější (kritické) výstupy. Poté tvůrčí tým posoudil, zda čistý klinický přínos odůvodňuje jakékoli rozdíly v nákladech mezi alternativními intervencemi.

Pokud byly klinické a zdravotně-ekonomické důkazy horší kvality, protichůdné nebo nebyly nalezeny, tvůrčí tým vytvořil doporučení na základě svého odborného stanoviska (názor expertů).

Transformace jistoty důkazů a síly doporučení dle NICE (modifikovaný GRADE) na GRADE

U doporučených postupů od společnosti NICE, které používají modifikovanou metodiku GRADE, ale neuvádějí celkovou jistotu důkazů a sílu doporučení přímo, je možné je odvodit. Při uvádění úrovně jistoty důkazů a síly doporučení v KDP od společnosti NICE je jistota důkazů a síla doporučení odvozená dvěma metodikou nezávisle na sobě následujícím způsobem: **Celková jistota důkazů** pro jednotlivá doporučení vychází z hodnocení příslušných kritických výstupů týkajících se daného doporučení, a to vždy dle toho s nejnižším hodnocením jistoty důkazů. **Síla doporučení** je odvozena ze způsobu formulace, tj. „nabídněte“, „udělejte“, „indikujte“ (offer, do, indicate) je uvedeno v silném doporučení a „zvažte“ (consider) znamená slabé/podmíněné doporučení v souladu s metodikou společnosti NICE.

Tabulka 3. Transformace síly doporučení a jistoty důkazů dle NICE (modifikovaný GRADE) na GRADE

NICE	GRADE		
Síla doporučení	Slovní vyjádření	Symbol	Způsob vyjádření
Doporučení používá konkrétní slovesa: „udělejte“, „nabídněte“.	Silné doporučení pro nebo proti	↑↑ nebo ↓↓	Doporučeno udělat nebo doporučeno nedělat
Doporučení používá sloveso „zvažte“.	Slabé doporučení pro nebo proti	↑? nebo ↓?	Navrženo udělat nebo navrženo nedělat
Doporučení je formulováno různě a není založeno na vědeckých důkazech	Doporučení dobré praxe	DDP	Nebylo možné vytvořit doporučení na vědeckých důkazech
Kvalita důkazů	Kvalita důkazů	Symbol	Vysvětlení
Není explicitně uvedeno u doporučení. Bude odvozeno z GRADE tabulek hodnocení jistoty důkazů pro jednotlivé kriticky důležité (critical) výstupy a z doprovodného textu.	Vysoká kvalita/high	⊕⊕⊕⊕	Další výzkum velmi nepravděpodobně změní spolehlivost odhadu účinnosti.
	Střední kvalita/moderate	⊕⊕⊕⊖	Další výzkum pravděpodobně může mít vliv na spolehlivost odhadu účinnosti a může změnit odhad.

	Nízká kvalita/low	⊕⊕⊕⊖	Další výzkum velmi pravděpodobně bude mít důležitý vliv na spolehlivost odhadu a pravděpodobně změní odhad.
	Velmi nízká kvalita/very low	⊕⊖⊖⊖	Jakýkoliv odhad účinnosti je velmi nespolehlivý .

Doporučení dobré praxe („good practice statements“)

Kromě doporučení založených na vědeckých důkazech se v tomto KDP se nacházejí tzv. „doporučení dobré praxe“ (DDP). To jsou prohlášení, která nemají určenou sílu doporučení ani jistotu důkazů. U DDP nebyla systematicky prohledána nebo nalezena relevantní vědecko-odborná literatura, přínos a význam otázky/problému však vedl tvůrčí tým k jejich formulaci a formálnímu přijetí.

Plánovaná aktualizace KDP

Aktualizace KDP je plánována za 5 let od publikace s použitím Národní metodiky pro tvorbu KDP, případně dříve, pokud se objeví zásadní důkazy, které budou doporučení modifikovat (v návaznosti na zdrojový doporučený postup NICE).

Guideline (klinické) otázky/oblasti

Předkládaný KDP se věnuje následujícím klinickým oblastem, které jsou zaměřeny na dospělé pacienty, kteří podstupují plánovaný nekardiologický výkon:

1. Poskytování informací a podpory pacientům
2. Využívání postupů pro časnou zotavení
3. Zhodnocení rizik operace
4. Intraoperační péče (řízení tekutin, glukózy)
5. Postoperační péče
6. Řízení bolesti

Doporučení

Klinická otázka 1

Jaké typy informací a podpory jsou užitečné pro dospělé pacienty, kteří podstupují operaci, jejich rodinné příslušníky a pečovatele před, během a po operaci?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
1.1 Při domlouvání termínu operace dejte nemocným kontakt na tým perioperační péče, který může poskytnout informace a podporu před a po operaci. <i>Pozn.: V podmínkách ČR není speciální tým pro perioperační péči, většinu informací nemocný získává od chirurga, event. anesteziologa, nutričního specialisty nebo sestry specializované.</i>	⊕⊕⊕⊕	„Give“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Doporučení/Prohlášení

1.2 Postupujte podle doporučení v NICE guidelines (KDP) # o zkušenostech dospělých pacientů ve zdravotních službách, které se týkají:

- zapojení členů rodiny a pečovatелů
- komunikace
- informací

a dále NICE guidelines (KDP) ## o společném rozhodovacím procesu.

Doporučený postup NICE [CG138] „*Patient experience in adult NHS services: improving the experience of care for people using adult NHS services*“

Doporučený postup NICE [NG197] „*Shared decision making*“

1.3 U nemocných se sníženou schopností učení a chápání postupujte podle doporučení o komunikaci a podávání informací v NICE doporučených postupech# o péči a podpoře stárnoucích nemocných s poruchou učení a chápání (viz další doporučení z dalšího KDP).

Doporučený postup NICE [NG96] „*Care and support of people growing older with learning disabilities*“

Klinická otázka 2

Jaký je klinický význam a nákladová efektivita postupů časného zotavení u dospělých pacientů podstupujících rozsáhlý operační výkon?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
2.1 Nabídněte postupy časného zotavení pacientům podstupujících rozsáhlý elektivní nebo komplexní operační výkon.	⊕⊕⊕⊕	„Offer“	⊕⊕⊕⊕	↑↑
2.2 Použijte postupy časného zotavení v průběhu předoperačního, perioperačního i pooperačního období.	⊕⊕⊕⊕	„Use“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Klinická otázka 3

Které validované předoperační nástroje stratifikace rizika nejlépe identifikují zvýšené riziko mortality a morbidit u dospělých pacientů, kteří podstoupí operaci?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
3.1 Použijte validovaný nástroj stratifikace rizika k doplnění klinického hodnocení při plánování chirurgického zákroku, včetně zubního zákroku. Informujte pacienta o rizicích a možnostech chirurgického řešení, aby mohli kvalifikovaně podepsat informovaný souhlas.	⊕⊕⊕⊕	„Use“	⊕⊕⊕⊕	↑↑
3.2 Diskutujte možnosti úpravy životního stylu, které mohou souviset mj. s výživou, duševním zdravím, fyzickou aktivitou, spánkem a dalšími. U pacientů, kteří podstupují operaci, doporučte například přestat kouřit a omezit konzumaci alkoholu. Postupujte podle příslušných doporučení. #	⊕⊕⊕⊕	„Discuss“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Doporučené postupy NICE zahrnují KDP pro oblasti závislosti, alkoholu, zneužívání drog a duševní zdraví.

Klinická otázka 4

Jaká je klinická a nákladová efektivita pracovišť zaměřených na předoperační optimalizaci pro pacienty vyššího věku?

Doporučení/Prohlášení
3.3 V současné době nemáme dostatek jasných důkazů, které by prokázaly přínos těchto pracovišť pro starší pacienty a jejich nákladovou efektivitu. Proto pracovní skupina vydala doporučení pro další výzkum v této oblasti.

Klinická otázka 5

Jaká je klinicky a nákladově nejúčinnější strategie perorální suplementace železa pro předoperační léčbu anémie z nedostatku železa?

Doporučení/Prohlášení
3.4 U osob s anémií z nedostatku železa, které podstupují chirurgický zákrok, postupujte podle doporučení týkající se intravenózního a perorálního železa v KDP o krevní transfuzi. # # <i>Doporučený postup NICE [NG24] „Blood transfusion“</i>

Klinická otázka 6

Jaká je klinicky a nákladově nejúčinnější strategie předoperační léčby anémie z nedostatku železa?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
Způsoby perorálního užívání železa 3.5 Zvažte režim perorálního podávání železa každý druhý den u těch pacientů, u kterých se při každodenní užívání projevují vedlejší účinky.	⊕⊕⊕⊕	„Consider“	⊕⊕⊕⊕	↑?
Kdy zahájit suplementaci železa 3.6 Neexistují žádné důkazy, které by porovnávaly různé načasování zahájení suplementace železa, proto pracovní skupina vydala doporučení pro další výzkum.				
Adherence k medikaci 3.7 Postupujte podle doporučeného postupu NICE o adherenci k chronické medikaci, # abyste podpořili užívání železa perorálně. # <i>Klinický doporučený postup NICE [CG76] „Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence“</i>				
Snížení rizika hluboké žilní trombózy 3.8 Postupujte podle doporučeného postupu NICE o žilní trombóze u jedinců nad 16 let. ## ## <i>Doporučený postup NICE [NG89] “Venous thromboembolism in over 16s: reducing the risk of hospital-acquired deep vein thrombosis or pulmonary embolism“</i>				

Klinická otázka 7

Jaká je klinicky a nákladově nejefektivnější strategie vedení antikoagulační léčby v perioperačním období?

Doporučení/Prohlášení
3.9 Je třeba mít na zřeteli, že k dispozici nejsou důkazy srovnávající nízkomolekulární heparin (LMWH) s nefrakcionovaným heparinem (UFH) užívaný jako perioperační antikoagulace náhradou za vysazeného antagonistu vitamínu K. Naznačeny jsou směry možného výzkumu.

Klinická otázka 8

Zlepšuje hodnocení stavu výživy v rámci předoperačního vyšetření klinický výsledek operačního léčení u dospělých pacientů?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
3.10 Nabídněte předoperační hodnocení stavu výživy pacientům před neodkladným operačním výkonem, závažnou či složitou operací.		GPS		DDP

Klinická otázka 9

Co je z pohledu klinického výstupu a nákladové efektivity nejúčelnější strategie předoperačního lačnění?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
4.1 Informujte pacienty podstupující operační zákroky včetně stomatologických, že: <ul style="list-style-type: none"> mohou pít čisté tekutiny až do 2 hodin před zákrokem pití tekutin v tomto časovém období může snížit riziko pooperačního rozvoje bolestí hlavy, nauzey a zvracení čirými tekutinami se rozumí: voda, ovocné šťávy bez dužiny, káva a čaj bez mléka a také sorbetové (vodní) nanuky 	⊕⊕⊕⊕	„Tell“	⊕⊕⊕⊕	↑↑
4.2 U pacientů podstupujících nitrožilní a/nebo rozsáhlé zákroky zvažte předoperační podávání speciálních nápojů obsahujících sacharidy namísto běžných čirých tekutin.	⊕⊕⊕⊕	„Consider“	⊕⊕⊕⊕	↑?

Klinická otázka 10

Jaký je klinicky a ekonomicky nejefektivnější typ intravenózního roztoku v péči o dospělé pacienty podstupující operaci?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
4.3 Zvažte používání krystaloidů k zabezpečení příjmu tekutin v intraoperační péči.	⊕⊕⊕⊕	„Consider“	⊕⊕⊕⊕	↑?
4.4 Postupujte podle doporučení uvedených v doporučeném postupu NICE o nitrožilní tekutinové léčbě [#] u hospitalizovaných dospělých při resuscitaci a udržovací tekutinové léčbě. [#] Doporučené postupy NICE [CG174] „Intravenous fluid therapy in adults in hospital“				

Klinická otázka 11

Jaká je klinická a ekonomická efektivita neinvazivní monitorace srdečního výdeje v průběhu operačních zákroků u dospělých?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
4.5 Zvažte použití monitorace srdečního výdeje u pacientů podstupujících velké, komplexní nebo vysoce rizikové operační zákroky.	⊕⊕⊕⊕	„Consider“	⊕⊕⊕⊕	↑?

Klinická otázka 12

Jaká je klinická a nákladová efektivita řízení a kontroly glykémie u dospělých pacientů podstupujících chirurgický zákrok?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
4.6 U pacientů s diabetem 1. typu postupujte podle doporučení o péči o hospitalizované dospělé s diabetem 1. typu v doporučeném postupu o diabetu 1. typu u dospělých (Doporučený postup NICE [NG17] „Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management“).				
4.7 Nepoužívejte léčiva snižující glykémii pro dosažení přísné kontroly glykémie (4 až 6 mmol/l) u pacientů, kteří podstupují operaci a mají diabetes 2. typu nebo nemají diabetes.	⊕⊕⊕⊕	„Do not use“	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Klinická otázka 13

Jaký je klinický a ekonomický dopad používání definovaných intraoperačních procesů řízení na bezpečnost provozu operačních sálů?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
4.8 Zajistěte, aby byl kontrolní seznam (checklist) World Health Organization (WHO) bezpečnosti při operacích vyplněn pro každý operační zákrok, vč. stomatologického.	⊕⊕⊕⊕	„Ensure“	⊕⊕⊕⊕	↑↑
4.9 Zvažte úpravy kontrolního seznamu WHO bezpečnosti při operacích, abyste se vyhnuli preventabilním událostem (never events). Při úpravách kontrolního seznamu postupujte podle implementačního manuálu pro kontrolní seznam WHO bezpečnosti při operacích.	GPS		DDP	

Klinická otázka 14

Jaká je klinická a nákladová efektivita pooperačního zotavování na specializovaných pracovištích, vč. intenzivní péče?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
5.1 Poskytujte pooperační péči na specializovaném zotavovacím pracovišti (nebo jednotce intenzivní péče) osobám s vysokým rizikem komplikací nebo úmrtí.	⊕⊕⊕⊕	„Provide“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Klinická otázka 15

Jaké typy informací jsou užitečné pro dospělé podstupující operaci, jejich rodinné příslušníky a pečovatele v oblasti léčby bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.1 S pacienty před operačními výkony, včetně výkonů stomatologických, proberte možnosti pooperačního tišení bolesti. Věnujte pozornost: <ul style="list-style-type: none"> Klinickým souvislostem vč. komorbidit, věku, křehkosti, jaterním a ledvinným funkcím, alergiím, současné medikaci, kognitivním schopnostem Je operace urgentní, akutní, plánovaná? Součástí debaty s nemocným by měla být i následující témata: <ul style="list-style-type: none"> Pravděpodobný vliv operace na pacientovy současné bolesti Pacientova očekávání a preference Anamnéza bolesti Potenciální benefity a rizika různých možností tišení bolesti, včetně dlouhodobých rizik Plán po propuštění z nemocnice 	GPS		DDP	

Klinická otázka 16

Jaká je optimální strategie podávání analgetik u pacientů v rámci perioperační péče?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.2 Nabídněte multimodální přístup, v němž se kombinují analgetika z různých lékových skupin. Mějte při tom na paměti faktory uvedené v doručení 6.1.	GPS		DDP	
6.3 Při použití omamných a psychotropních látek se řiďte příslušnými nařízeními České republiky pro zacházení s léky návykové povahy.	GPS		DDP	

6.4 Zvažte preemptivní analgezii, nebude-li použita lokální anestezie.

GPS

DDP

Klinická otázka 17

Jaká je klinická a nákladová efektivita intravenózního paracetamolu ve srovnání s perorálním paracetamolem podávaným po operaci při léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.5 Nabídněte perorální paracetamol před i po operaci, včetně stomatochirurgie, bez ohledu na intenzitu bolesti.	⊕⊕⊕⊕	„Offer“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Klinická otázka 18

Jaká je klinická a nákladová efektivita intravenózního paracetamolu podávaného intraoperačně při léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.6 Nenabízejte nitrožilně podávaný paracetamol, pokud pacient může přijímat léky ústy.	⊕⊕⊕⊕	„Do not offer“	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Klinická otázka 19

Jaká je klinická a nákladová efektivita NSA při léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.7 Nabídněte perorální ibuprofen pro tlumení bezprostřední pooperační bolesti pro bolesti nejružnější intenzity (včetně stomatochirurgických zákroků), s výjimkou fraktur proximálního femuru.	⊕⊕⊕⊕	„Offer“	⊕⊕⊕⊕	↑↑
6.8 Nenabízejte nitrožilně podávaná NSA k tlumení bezprostřední pooperační bolesti (včetně bolesti po stomatochirurgických zákrocích), je-li pacient schopen přijímat perorálně.	⊕⊕⊕⊕	„Do not offer“	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Klinická otázka 20

Který zástupce NSA je klinicky a nákladově nejefektivnější v léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.9 Pokud budou podávána nitrožilně NSA k řešení akutní pooperační bolesti, zvolte raději tradiční NSA, nikoli COX-2 inhibitory.	⊕⊕⊕⊕	„Choose rather“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Klinická otázka 21

Jaká je klinická a nákladová efektivita intravenózního opioidu ve srovnání s perorálním opioidem podávaným po operaci při léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.10 Nabídněte perorální opioidy jen v situaci středně až velmi intenzivní bolesti. Při podávání opioidů perorálně: <ul style="list-style-type: none"> • podejte opioid hned, jakmile pacient může po operaci jíst a pít, • nastavte dávku opioidu tak, aby pacient mohl co nejdříve dosáhnout funkčního zotavení (kašel, rozpohybování). 	⊕⊕⊕⊕	„Offer“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Klinická otázka 22

Jaká strategie podávání opioidů je z hlediska klinické a nákladové efektivity nejvýhodnější?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.11 Pacientům, kteří nemohou přijímat opioidy perorálně, nabídněte PCA nebo kontinuální epidurální podání opioidů. Přínos kontinuálního epidurálního podání zvažujte u pacientů s: <ul style="list-style-type: none"> otevřenými dutinovými výkony, s velkou očekávanou bolestí, s kognitivní poruchou. 	⊕⊕⊕⊕	„Offer“	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Klinická otázka 23

Jaká je klinická a nákladová efektivita přidání intravenózního ketaminu k intravenózním opioidům při léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.12 Zvažte jednorázové nitrožilní podání 0,25–1 mg/kg ketaminu během nebo bezprostředně po operačním výkonu jako doplněk jiných analgetických modalit v případech, že: <ul style="list-style-type: none"> pacientova bolest může být středně až velmi intenzivní a podáním samotného opioidu se nedocílilo adekvátní úlevy od bolesti, nebo pacient je přecitlivělý na opioidy. 	⊕⊕⊕⊕	„Consider“	⊕⊕⊕⊕	↑?

Klinická otázka 24

Jaká je klinická a nákladová efektivita léčby neuropatické bolesti při léčbě akutní pooperační bolesti?

Doporučení/Prohlášení	NICE		GRADE	
	Úroveň	Síla	Úroveň	Síla
6.13 Upozorňujeme, že důkazy pro to, kdy podat gabapentin, a v jaké dávce, jsou dosud sporné, byť bylo prokázáno, že použití gabapentinu v jiných analgetických indikacích přináší úlevu.	GPS		DDP	

Kompletní klinický doporučený postup pro Perioperační péči je dostupný [zde](#).