Институт за онкологију и радиологију Србије
Пастерова 14. Београд. Србија
+381 11 2067 100
iors@nerc.ac.rs www.nerc.ac.rs

01-1/2023/3550-26
27 DEC 2023

ПРОЦЕДУРА ИЗВОЂЕЊА АНЕСТЕЗИЈЕ ПРИ ДИЈАГНОСТИЧКИМ И ТЕРАПИЈСКИМ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА КОД ПЕДИЈАТРИЈСКИХ ПАЦИЈЕНАТА

Ознака процедуре	**П.ХИР.27**
Верзија	02
Датум усвајања	10.06.2020./15.12.2023.
Аутори процедуре	Др Гордана Првановић Асс. др сци. Мед. Ана Цветковић ВМС Ана Марковић
Посилац процедуре	Проф. др Иван Марковић
Процедуру одобрио	Доц. др Милан Живарацић

1. ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ

ИОРС = Институт за онкологију и радиологију Србије

КОХ = Клиника за онколошку хирургију

ОА = Одељење анестезије

ИВ = Интравенско

ИМ = Интрамускуларно

ЦТ = Компјутеризована томографија

МР = Магнетна резонанца

ЦВК = Централни венски катетер

Хелиант = Информациони систем

2. ПРЕДМЕТ

Ова процедура одређује активности, носиоце активности и документацију за извођење анестезије при дијагностичким и терапијским интервенцијама у педијатрији

3. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

- Одељење педијатријске онкологије,
- Одељење анестезије са реанимацијом,
- Служба радиолошке дијагностике,
- Сужба радиотерапије
- Одељење нуклеарне медицине

4. ОДГОВОРНОСТИ

Директор КОХ-а одговоран је за

- Контролу спровођења процедуре
- Контролу верификације услуга кроз Хелиант
- Израду и верификацију периодичних извештаја о раду Клинике

Начелник Одељења анестезије (ОА)

- Контролу спровођења процедуре
- Контролу верификације услуга кроз Хелиант
- Контролу верификације историја болести
- Израду и верификацију периодичних извештаја о раду Одељења

Лекар специјалиста анестезиологије са реаниматологијом

- Извођење процедуре
- Верификацију услуга кроз Хелиант
- Вођење медицинске документације

Главна сестра/техничар Одељења анестезије и реанимације

- Контролу спровођења процедуре
- Периодичну контролу исправности вођења документације
- Периодичну контролу исправности раздуживања услуга, лекова и материјала у Хелианту

Сестра/ техничар ОА

- Учествује и добија информације од анестезиолога о припреми детета за анестезију и могуће компликације
- Обавештава анестезиолога о променама стања детета непосредно пред интервенцију, након ординиране анестезиолошке премедикације и терапије, као и након анестезије

Лекар специјалиста педијатар

- Упућује анестезиолога у основну болест детета и употпуњује анестезиолошку анамнезу
- Учествује и добија информације од анестезиолога о припреми детета за анестезију и могуће компликације
- Обавештава анестезиолога о променама стања детета непосредно пред интервенцију , након ординиране анестезиолошке премедикације и терапије , као и након анестезије
- У случају настанка компликација након интервенције ординира неопходну терапију , спроводи неопходне мере до доласка анестезиолога

Главна сестра Одељења педијатријске онкологије

- По налогу лекара и у договору са главном сестром/техничаром Одељења анестезије и главном сестром/техничаром са дијагностике или одељења хирургије договара превод пацијента на место интервенције.

Медицинска сестра/техничар Одељења педијатријске онкологије

- Спроводи ординирану терапију
- Прати стање детета од дате анестезиолошке терапије и о свим променама благовремено обавештава лекара
- Припрема медицинску документацију
- Све време од доласка детета на одељење након анестезије прати стање детета и о свим променама благовремено обавештава педијатра и анестезиолога

Медицинска сестра/техничар која врши транспорт детета до места интервенције и назад до одељења

- Спроводи безбедан транспорт детета до места интервенције
- Носи и брине о медицинској документацији детета
- Присуствује извођењу интервенције
- Спроводи са анестезиологом и анестетичаром безбедан транспорт детета назад на одељење

5. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ

Педијатријски онколошки пацијенти захтевају анестезију за одређене дијагностичке (ЦТ, МР, сцинтиграфија, лумбална пункција, пункција костне сржи...) или терапијске процедуре (зрачне терапије, пласирање централног венског катетера (ЦВК).

За адекватно обављање процеса рада потребна је добра кординација КОХ, ОА, Службе за педијатријску онкологију, Службе радиолошке дијагностике, Службе радиотерапије.

5.1. Анестезиолошка визита

Лекар анестезиолог:

- Узима анамнезу и хетероанамнезу
- Прегледа комплетну медицинску документацију (историју болести, лабораторијске налазе, радиолошки снимак плућа, извештаје лекара специјалиста и друге налазе).
- Физикалним прегледом по органским системима утврђује опште стање пацијента (посебно прати стање хидратације, артеријски притисак, фреквенцу и ритам срца као и фреквенцу дисања).
- На основу целокупног прегледа доноси одлуку о евентуалним додатним потребним анализама, преанестетичкој припреми, премедикацији и начину извођења анестезије.
- Детету и/или родитељу даје усмено и писано упуство о обустави пероралног уноса, упитник и пристанак за анестезиолошке процедуре.
- Ординира премедикацију као и додатну терапију уколико је потребно (антиеметик, Х2 блокатор, кортикостероидна терапија, као редовну терапију).

5.2. Премедикација

У педијатријској онкологији премедикација се врши пер ос путем. У употреби је сируп флормидал (мидазолам). Сируп флормидал се прави на Одељењу апотеке ИОРС-а.

Доза мидазолама се одређује на основу телесне тежине пацијента, узимајући у обзир опште стање пацијента и присуство пратећег обољења.

5.3. Припрема детета за процедуру

Педијатар одељења за педијатријску онкологију:

- Учествују у договору око припреме детета за планирани захват
- Даје анестезиологу неопходне податке о болести детета
- Прати стање детета од визите анестезиолога до планираног захвата
- Обавештава анестезиолога о стањима или болестима која су наступила у међувремену

Педијатријска сестра:

- Даје терапију коју је ординирао анестезиолог
- 30-45 мин пре процедуре даје пацијенту дозу сирупа коју је ординирао анестезиолог
- Деци до шестог месеца живота није потребно давати сируп у премедикацији
- Уколико је ординирано, администрира и другу терапију као и ив.рехидрацију.
- Прати стање детета након дате терапије и обавештава надлежног педијатра и анестезиолога о насталим променама
- Уредно документује дату терапију, нежељене промене код детета као и да је за то обавестила лекаре

5.4.Транспорт пацијента

Премедицирани пацијент се транспортује до просторија радиолошке дијагностике или радиотерапије креветом са оградама у пратњи родитеља и педијатријске сестре, уз неопходан мониторинг пулса и сатурације.

5.5. Припрема опреме и лекова за извођење анестезије

Анестетичар провери и изврши калибрацију апарата за анестезију, припрема монитор за праћење виталних параметара, припрема лекове и опрему потребне за извођење анестезије као и лекове за евентуалну реанимацију.

Анестезиолог проверава исправност апарата за анестезију, припремљене лекове и опрему за безбедно извођење анестезије.

5.6. Извођење анестезије

Након обавезног давања антихолинергика (Атропин), анестезиолог уз помоћ анестетичара, уводи пацијента у анестезију, углавном са очуваним спонтаним дисањем кад год је то могуће.

Током анестезије, анестезиолог и анестетичар врше стално посматрање боје и топлоте коже, квалитета пулса, капиларног пуњења врхова прстију, покрета грудног коша, изгледа зеница, положаја и покрета удова. Обавезан је континуирани мониторинг

основних виталних параметара (сатурација, вредности пулса и артеријског крвног притиска, капнографије код интубираних пацијената).

5.7. Постанестезиолошки надзор

Након завршетка процедуре у анестезији, анестетичар и педијатријска сестра постављају пацијента у бочни „кома“ положај на кревет уз надзор анестезиолога.

Анестезиолог, анестетичар, педијатријска сестра и родитељ прате дете до Одељења педијатријске онкологије уз континуирану контролу виталних параметара.

Анестетичар је током транспорта детета дужан да носи торбу са неопходном опремом за реанимацију.

Надзор над пацијентом се врши до потпуног буђења.

Родитељ је уз дете до саме интервенције као и након ње.

Анестезиолог обавештава родитеља о извршеној интервенцији и о опоравку од анестезије, о могућности уноса хране 2 сата након завршетка анестезије.

Анестезиолог преноси неопходне информације о анестезији педијатру.

Педијатар и педијатријска сестра обавештавају анестезиолога о сумњи или постојању компликације до 6 сати после анестезије.

6. ДОКУМЕНТА

Документација се води у писаном и електронском облику (Хелиант).

6.1. Евиденција у Хелианту

- врста и трајање анестезије
- имена чланова анестезиолошког тима
- утрошак лекова и материјала

6.2. Писана документација

- терапијско-температурна листа пацијента
- карта анестезије
- контролна листа исправности апарата
- листа стања и дневне потрошње лекова
- протокол
- Информације за анестезиолошке поступке и извођење анестезије- писане, у прилогу процедуре

- Анестезиолошки упитник за педијатријске пацијенте-у прилогу процедуре
- Пристанак за анестезиолошке поступке и извођење анестезије-у прилогу процедуре

ИНФОРМАЦИЈЕ ЗА АНЕСТЕЗИОЛОШКЕ ПОСТУПКЕ И ИЗВОЂЕЊЕ АНЕСТЕЗИЈЕ

ПОШТОВАНИ РОДИТЕЉИ

Ваше дете се припрема за дијагностичку или терапијску процедуру у анестезији.

Да би се што боље припремили, добро прочитајте овај упитник и одговорите на питања. Додатна питања и објашњења тражите од лекара-анестезиолога.

Данас се већина поступака ради мање болно, применом различитих анестезиолошких поступака. У даљем тексту су укратко објашњене поједине врсте анестезија, које се за одређене поступке користе .

Пре сваког анестезиолошког поступка пацијент обави све потребне претраге, буде прегледан(а) и обави се разговор са анестезиологом. У том разговору анестезиолог оцени здравствено стање Вашег детета и одабере врсту анестезије, на коју Ви пристајете својим потписом.

Општа анестезија

Стање слично дубоком сну, које се изазове и подржава давањем одређених лекова-анестетика.

Свест је искључена као и болни надражај у целом телу. Анестетици се дају кроз вену (интравенска анестезија) или се удишу за време операције преко маске (маска на носу и устима или у ждрелу-ларингеална маска) или цевчице (тубуса) постављене у душник. Преко маске и тубуса болесник удише кисеоник. Током анестезије анестезиолошки тим стално прати стање болесника и животне функције и у потпуности својим присуством брине о болеснику.

По завршетку захвата прекине се давање анестетика и болесник се полако буди.

Нежељене појаве и компликације анестезије

Код данашњих напредних анестезиолошких поступака и доброг надзора болесника модерном апаратуром , врло ретко се дешавају озбиљне компликације. Међутим, нежељене пропратне појаве и компликације због примене лекова и одређених поступака се ипак могу догодити.

Компликације за време анестезиолошког поступка зависи у првом реду од врсте и тежине основне болести, пратећих болести, тренутног здравственог стања болесника .

Нежељене пропратне појаве и компликације које могу настати због анестезиолошких поступака:

- Отежано гутање, печење у грлу или оштећење гласница због увођења тубуса
- Мучнина и повраћање и опасност од уласка желудачног садржаја у плућа и настанак тешке упале плућа, посебно код болесника са пуним желуцем
- Алергијске реакције због примене појединих лекова
- На месту убода игле могу се јавити крвни подливи и
- Поремећај рада срца и циркулацијски поремећаји (пад и пораст крвног притиска)

- Поремећаји дисања
- Поремећаји других органских функција због деловања лекова или других органских поремећаја

Тешке и озбиљне компликације, а и смрт због анестезије, јављају се изузетно ретко.

Важна упозорења пре анестезије

Својим понашањем можете знатно допринети сигурности анестезиолошких поступака:

- Пре анестезије, болеснику се обуставља унос хране и лекова. Чврста храна се обуставља 6 сати пре увођења пацијента у анестезију, млеко 4 сата а вода 2 сата пре увода у анестезију
- Пацијент не сме имати жвакаћу гуму или бомбону у устима при уводу у анестезију
- Лекове које Ваше дете свакодневно користи узима само према препоруци анестезиолога
- На постављена питања у разговору са анестезиологом, одговорите искрено, а уколико имате било каквих нејасноћа без суздржавања питајте.

Напомене за период после ансетезије

Након завршене процедуре у анестезији, болесник се поставља у бочни положај на кревет и у пратњи лекара анестезиолога, анестетичара и педијатријске сестре транспортује до Одељења. Надзор над болесником се врши до потпуног буђења.

Након опште анестезије је нормално да је пацијент извесно време поспан. Два сата након анестезије, болесник може да једе и пије. Лекове узима уз препоруку лекара анестезиолога и педијатра. Самостално устајање из постеље и ходање је дозвољено 2 сата након анестезије.

Институт за онкологију и радиологију Србије
Београд, Пастерова 14

АНЕСТЕТЕЗИОЛОШКИ УПИТНИК ЗА ПЕДИЈАТРИЈСКОГ ПАЦИЈЕНТА

Име и презиме пацијента_____

Датум рођења_____

МОЛИМО ВАС ДА ОДГОВОРИТЕ НА СЛЕДЕЋА ПИТАЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ВАШЕ ДЕТЕ:

Тежина (кг) Висина (цм)

1. Да ли је Ваше дете алергично на неки лек , храну или неки други алерген: да не
   Ако је одговор Да наведите на који:
2. Да ли Ваше дете носи контактна сочива: да не
3. Да ли се климају зуби: да не
   Ако се климају наведите који:
4. Да ли болује од неке пропратне болести: да не
   Ако је одговор ДА наведите од које:
5. Узима ли редовно лекове: да не
   Ако је одговор ДА наведите које и колико на дан:
6. Да ли је дете већ било оперисано: да не
   Ако је одговор Да наведите када и шта је оперисало:
7. Да ли су се за време анестезије догодиле неке компликације: да не
   Ако је одговор ДА, које:

Датум: _____ Родитељ / старатељ

_____

Институт за онкологију и радиологију Србије
Београд, Пастерова 14

ИНФОРМИСАНИ ПРИСТАНАК ЗА АНЕСТЕЗИОЛОШКЕ ПОСТУПКЕ И ИЗВОЂЕЊЕ АНЕСТЕЗИЈЕ

Клиника _____

Служба _____

Име и презиме _____

Бр. историје болести _____

Информисан(а) сам и јасни су ми поступци, ризици и могуће компликације за време анестезије.
Упознат/а сам са планираним анестезиолошким поступцима, ризицима и компликацијама, а у случају потребе и другим врстама анестезије које одреди анестезиолог.

1. **Сагласан сам**

2. **Нисам сагласан (након разговора и објашњења упознат сам са могућим последицама)**

Лекар анестезиолог

_____

Пацијент/ родитељ, старатељ

_____

Датум _____